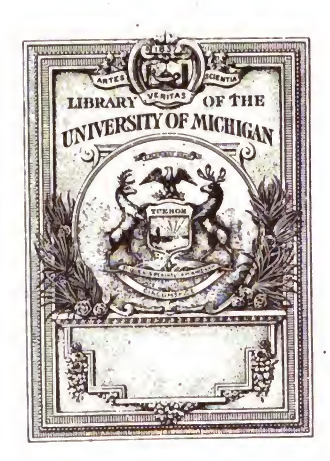

B 3 9015 00209 173 7
University of Michigan – BUHR



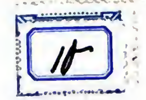
1b





ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR









JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

CHIRURGIE.

JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

CHIRURGIE.

UNTER MITWIRKUNG VON

DR. BARTHOLDY (WIESBADEN), DR. A. BECKER (ROSTOCK), DR. E. BECKER (HILDESHEIM), DR. BLUMBERG (MOSKAU), PROF. VON BONSDORFF (HELSINGFORS), DR. B. BOSSE (BERLIN), PROF. BÖTTICHER (GIESSEN), DR. BRUNNER (MÜNSTERLINGEN), PROF. L. BURKHARDT (WÜRZBURG), PROF. DOLLINGER (BUDAPEST), PROF. GIANI (ROM), DR. GLAESSNER (BERLIN), DR. GOEDHUIS (DEVENTER), PROF. GOLDMANN (FREIBURG), DR. HAGENBACH (BASEL), PROF. HILDEBRAND (BERLIN), DR. HOSEMANN (ROSTOCK), DR. HUETER (ALTONA), DR. IPSEN (KOPENHAGEN), PROF. KÖLLIKER (LEIPZIG), DR. MAASS (NEW YORK), DR. MAC GILLAVRY (AMSTERDAM), PROF. SAN MARTIN (MADRID), DR. MERTENS (BREMERHAVEN), DR. MEYER (DRESDEN), DR. VON MEYER (FRANKFURT A/M.), DR. H. MOHR (BIELEFELD), DR. E. MOSER (ZITTAU), DR. A. MÜLLER (BASEL), DR. NECK (CHEMNITZ), DR. NORDMANN (BERLIN), DR. PAGENSTECHER (WIESBADEN), PROF. PELS-LEUSDEN (BERLIN), DR. PERTZ (KARLSRUHE), PROF. REERINK (FREIBURG), DR. REICH (BERLIN-FRIEDENAU), PROF. RITSCHL (FREIBURG), PROF. SAMTER (KÖNIGSBERG), PROF. SCHULTZE (DUISBURG), DR. SCHULZ (BARMEN), PROF. SEYDEL (MÜNCHEN), DR. STOIANOFF (VARNA), DR. M. STRAUSS (NÜRNBERG), DR. SUTER (BASEL), DR. URBANIK (KRAKAU), PROF. WILLIGER (BERLIN), DR. ZIEGLER (MÜNCHEN), DR. ZIMMERMANN (DRESDEN).

REDIGIERT UND HERAUSGEGEBEN

VON

GEH. MED.-RAT PROF. DR. HILDEBRAND

IN BERLIN.

XIII. JAHRGANG.

BERICHT ÜBER DAS JAHR 1907.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1908.

Druck der Kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg.

Inhalt.

I. Allgemeine Chirurgie.

II. Spezielle Chirurgie.

I. Kopf.

II. Hals.

III. Brust.

III. Teil.

Die Redaktion des von **Geh. Med.-Rat Prof. Dr. O. Hildebrand** (Berlin) herausgegebenen **Jahresberichtes** richtet an die Herren Fachgenossen und Forscher, welche in dessen Gebiete Gehöriges und Verwandtes publizieren, die ergebene Bitte, sie durch rasche Übersendung von Separat-Abdrücken ihrer Veröffentlichungen sowie durch einschlagende Mitteilungen baldigst und ausgiebigst unterstützen zu wollen.

Zusendungen wolle man an Herrn **Geh. Med.-Rat Professor Dr. O. Hildebrand,** Berlin N.W., Kronprinzen Ufer 6 I., richten.

I. Teil.

Allgemeine Chirurgie.

I.

Narkose, Narkotika, Anästhetika.

Referent: A. Ritschl, Freiburg i. B.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Allgemeines über Narkose und Anästhesie.

1. *Anaesthetics, The annus medicus. (Jahresübersicht.) 1907. The Lancet 1907. Dec. 28. p. 1842.
2. Back, Klinisches und Experimentelles über die Narkose. Inaug.-Dissert. Leipzig. Mai. 1907.
3. Beykovsky, Praktische Bedeutung pathologischer Pupillensymptome. Wiener med. Wochenschr. 1907. p. 37—38.
4. *Blumfeld, Anaesthetica, a practical handbook. II. Edition. London, Baillière, Tindall, and Cox. 1906.
5. *— Some recent contributions to the study of anaesthetics. (Sammelreferat). Practitioner 1907. Sept.
6. *Buxton, Anaesthetics, their uses and administration. IV. Edition. London, H. K. Lewis 1907.
7. Crill and Dolley, Resuscitation after death from anaesthetics and asphyxia. Journ. experim. Med. Practitioner 1907. Nov.
8. *Cunningham, The selection of an anaesthetic. Brit. med. Ass. Ulster br. Apr. 27. Brit. med. Journ. 1907. Mai 11.
9. Dean, The relative value of inhalation and injection methods of inducing anaesthesia and Discussion. Brit. med. Assoc. The Lancet Aug. 10. 1907. p. 378. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 5.
10. *Deaths under anaesthetics. Lancet 1907. Oct. 19.
11. *Death under anaesthetics at general hospitals. The Lancet. Oct. 26. p. 1176.
12. *Deaths unter anaesthetics. Lancet 1907. Oct. 26. (Die drei letzten Artikel drehen sich um einen Narkosetodesfall, der einem ungeübten, jungen Arzt in Guys Hospital passierte. Man fordert zur Vermeidung solcher Vorkommnisse geübte Anästhetisten.)
13. *Death under an anaesthetic. Lancet 1907. Dec. 14.
14. *Devaux, Théorie osmotique du sommeil. Arch. général. de Med. 1907. Nr. 11.
15. *Fenvick, Death under Anesthetic. Med. Press. Sept. 25.
16. *Green, Heart massage as a means of restoration in cases of apparent sudden death. Lancet 1906. Dec. 22.
17. Gross et Sencert, Deux cas de massage du coeur. Arch. prov. de Chir. 1906. Déc. Nr. 12.
18. *Guthrie, Delayed poisoning by anaesthetics. Clin. Journ. June 12. 1907. Med. Chron. 1907. Oct. (Inhalt stimmt überein mit dem im vorigen Jahrgang S. 9. referierten Artikel Guthries.)
19. d'Halluin, Action nocive des tractions rythmées de la langue. Soc. biol. 11 Mai 1907. Presse méd. 1907. p. 39.
20. *Hewitt, Anaesthetics and their administration. III. Edition. London, Maximilian and Co. 1907.

21. Hewitt, General surgical anaesthesia I, II,'III. The Laucet 1907. July 20. a. 27., Aug. 10.
22. *Hilliard, Case of Status lymphat. in which death occurred during the administration of an anaesthetic. Soc. Anaesth. Nov 1. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 23.
23. Hodgson, A cause of fatal collapse after prolonged abdominal operations. Med. Press 1906. Dec. 26. and The Lancet. 1906. Dec. 22. (Brit. gyn. Soc.) p. 1729.
24. *Johnston, Danger signals in anaesthesia. Canad. med. Assoc. Surg. Sect. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 12.
25. Kothe, Über die analeptische Wirkung des Nebennierenextraktes bei akuten schweren Herzkollapsen. Zentralbl. Chir. 1907. p. 33.
26. Kronecker, Le rétablissement des pulsations du coeur en fibrillation. Acad. des Sciences. 6—13 Mai. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 40.
27. *Kurdinowsky, Experimentelle Beweise, dass narkotische Mittel keinen lähmenden Einfluss auf die Uteruskontraktion ausüben. Arch. Gyn. Bd. 80. H. 2. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
28. *Lindenberg, Ein paar Worte über die Geschichte der Anaesthetica und der Narkosenapparate und des neuen Roth-Drägerschen Apparates. Inaug.-Dissert. Bukarest. (rumänisch.)
29. Lint, Narkose. Klin. therap. Wochenschr. 1907. Nr. 24.
30. Lucas-Championnière, J., Les tractions rythmées de la langue et l'asphyxie. Journ. méd. chir. 1907. Nr. 5.
31. Mac Phail, Muscular spasm under Anaesthesia. Brit. med. Journ. 1907. June 8. p. 1362.
32. *Marum, Über den Verbrauch von Chloroform und Äther mittelst des Roth-Drägerschen Apparates (nach Krönig modifiziert) mit oder ohne vorhergegangene Morphium-Skopolamininjektionen. Inaug.-Dissert. Freiburg.
33. Mc Cardie, The status lymphaticus in relation to general anaesthesia. Soc. of anaesthetists. The Lancet 1907. Dec. 21. p. 1763 and Brit. med. Journ. 1907. Dec. 21.
34. Michl, Kasuistischer Beitrag zum Narkosetode beim sogenannten „Status thymicus". Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
35. *Müller, B., Narkologie. 41. Liefg. Berlin, Trenkel.
36. Mulzer, Auftreten intravitaler Gerinnungen und Thrombosen in den Gefässen innerer Organe nach Äther- und Chloroformnarkosen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 9. und med. naturwissenschaftl. Arch. Bd. 1. H. 1. 1907.
37. Nabias, Sur le mécanisme, d'action des anesthésiques généraux. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1906. Nr. 45. 11 Nov.
38. Nicloux, L'anesthésie par l'éther et l'anesthésie par le chloroforme. Acad. Scienc. Paris. 11 e 18 Févr. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 15.
39. Pop-Adramescu, Das Kleinhirn in der allgemeinen Anästhesie. Note im Spitalul. Nr. 5. p. 111. (rumänisch.)
40. *Powell, Comfort in anaesthetics. St. George hosp. gaz. Nov. 28. 1907. Lancet 1907. Dec. 21.
41. de Prenderville, Improved sponge-holder. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 2.
42. *Rosenthal, Die Narkose mit dem Roth-Drägerschen Tropfapparat. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
43. Rubra and Brown, Note an a case of status lymphaticus with reference to the administration of anaesthetics. Lancet 1907. Dec. 21.
44. Schäfer, Einfache Methode der künstlichen Atmung. VII. internat. Physiol.-Kongr. Ber. v. Steudel. 13.—16. Aug. Münch. med. Wochenschr. 1907. p. 44.
45. Schubert, Narkosen- und Dosierungsvorrichtung. Ärztl. Polytechnik 1907. Mai. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 40.
46. *Some recent research work on anaesthetics. (Besprechung neuerer Arbeiten.) Brit med. Journ. 1907. April 20. p. 948.
47. Stark, Muscul. spasm under chloroform anaesthesia. Brit. med. Journ. 1907. Apr. 27. p. 991.
48. *Thomas, A Carter Brain's armrest modified. Soc. Anaesth. Nov. 1. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 23.
49. *Über die neueren Arten allgemeiner Betäubung, insbesondere über die Skopolamin-Morphiumnarkose und den Ätherrausch. Zur Vert. Marineärztl. Ver. in Kiel. (Marinestation d. Ostsee.) Leist. u. Fortschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wes. Ergänzungsband. 1906.
50. Villinger, Über Versuche mit einem neuen Mittel für Inhalationsnarkose (Dioform). v. Langenbecks Arch. Bd. 83. H. 3.
51. Volhard, Künstliche Atmung durch Ventilation der Luftröhre. Verh. deutsch. Naturf. u. Ärzte. Dresden. 18. Sept. 1907. Abteil. f. innere Medizin. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
52. *Waldo, Death under an anaesthetic. Med. Press. 1807. Dec. 11.
53. Wanietschek, E., Zum Erbrechen nach der Narkose. Prag. med. Wochenschr. 1906. Nr. 50. 13. Dez.
54. Wootton, Les inhalations d'oxygène contre les vomissements post-anesthétiques. (Ref.) La sem. méd. 1907. Nr. 20.

In einem längeren Vortrage über die allgemeine Anästhesie verbreitet sich Hewitt (21) znnächst über die drei Hauptprinzipien der Anästhesie, und zwar:

1. Die Auswahl des ungefährlichsten Anästhetikums.
2. Die Erhaltung einer unbehinderten Atmnng.
3. Die richtige Abmessung der Konzeutration des Anästhetiknms.

In einem zweiten Vortrag behandelt Hewitt den durch heftige Nervenreizung veranlassten Shock während der allgemeinen Narkose. Er unterscheidet respiratorischen und zirkulatorischen Shock, je nachdem die Atmung oder die Zirkulation zuerst reflektorisch beeinflusst wird. Beide Formen können anch in Mischung vorkommen, wenn gleichzeitig beide Organfunktionen beeinträchtigt werden. Während respiratorischer Shock sich bei Anwendung der verschiedensten Anästhesierungsmittel vor Eintritt der vollen Narkose einzustellen pflegt, beobachtet man den zirkulatorischen Shock meist bei Chloroformgebrauch während der tiefen Narkose. Zu früher Beginn der Operation führt zu respiratorischem und nicht, wie gewöhnlich angenommen wird, zn zirkulatorischem Shock. Respiratorischer Shock kommt am häufigsten vor bei Operationen an bestimmten Unterleibsorganen (Rektum, Urethra, Uterus, Nieren etc.). Zngleich versetzt er die die oberen Lnftwege umgebenden Muskelgrnppen und die Atemmuskeln in Spasmus. Zirkulatorischer Shock wird ausgelöst hanptsächlich, wenn nicht ausschliesslich, durch Operationen an nervenreichen Organen. Er ist charakterisiert dnrch plötzliche Erschlaffung des vasomotorischen Systems oder Herzstillstand. Während unvollkommene Anästhesie, Manipulationen oder Operationen an empfindlichen Körperteilen sowie Disposition zu Verlegung der Luftwege, Respirationsshock begünstigen, tritt Zirkulationshock um so leichter ein bei tiefer Narkose, bei horizontaler, halbnnd vollsitzender Stellung und bei Traktionen an den Eingeweiden. Durch die Beschaffenheit ihrer oberen Luftwege sind manche Personen mehr zu respiratorischem, andere durch eine besondere Schwäche ihres vasomotorischen Systems, weniger ihres Herzens, zu zirkulatorischem Shock geneigt. Um zirkulatorischen Shock zn verhindern, würde statt Chloroforms Äther zu benutzen sein, man würde sich vor übermässiger Vertiefung der Narkose zu hüten haben, endlich wird noch Beckenhochlagerung empfohlen, da in dieser Lage noch nie zirkulatorischer Shock beobachtet wurde. Der Vortrag schliesst mit Anfzählung der bekannten Massnahmen zur Wiederherstellung der Atmung und der Herzaktion.

Ein III. Vortrag Hewitts beschäftigt sich zunächst mit den narkotisierenden Eigenschaften des reinen oder mit geringen Mengen Sauerstoffs (bis 7%) vermischten Stickstoffes. Die Erscheinungen der Stickstoffwirkung ähneln den durch Stickstoffoxydul (Lachgas) erzeugten. Nach Snow wirkt, wie Hewitt ausführt, jedes Anästhetikum dadurch, dass es die Verbindung des Blutes mit dem eingeatmeten Sauerstoff unterbricht oder vermindert. Infolgedessen hat man beim Einatmen der verschiedenen gebräuchlichen Narkotika stets die gleichen subjektiven Empfindungen. Diese gleichen Empfindnngen bleiben, wie Hewitt und Gardner sich selbst überzeugt haben, nicht aus, wenn man Stickstoff mit wenig Sauerstoff gemischt (es kamen 0,75% zur Anwendung) auf die Atmungsorgane wirken lässt. Hierdurch wird Hewitt bestärkt, die Wirkung des Sauerstoffs auf eine „Anoxämie“ zurückzuführen.

Ferner geht Hewitt ein auf die Wirkungen der Trendelenburgschen Lage gegenüber den Zufällen in der Narkose. Er stellt fest, dass die Beckenhochlagerung bei tiefer Chloroformnarkose zirkulatorischem Shock vorbeugt. Es beruht das darauf, dass in dieser Stellung Lnngen und Herz mit Blut gefüllt sind nnd der Blutdruck dadurch erhöht wird. In Rückenlage sammelt sich demgegenüber das Blnt mehr in den Abdominalgefässen und die Brust-

organe sind relativ blutarm. Auch gegen den Gefässshock vom vasomotorischen Typus scheint die Trendelenburgsche Lage vorteilhaft zu sein.

Auf die Funktion der Respirationsorgane wirkt die genannte Lage nicht günstig, sofern die herabsinkenden Unterleibsorgane gegen das Zwerchfell drücken und bei plethorischen, dicknackigen Personen sich eine die Atmung erschwerende venöse Stauung geltend machen kann. Bei Patienten, die an Krankheiten der Atmungsorgane leiden, sollte die Trendelenburgsche Lage nur in dringenden Fällen und möglichst abgekürzt zur Anwendung kommen.

Zum Schluss werden noch je ein Fall von primärer Synkope in den Anfangsstadien einer Narkose mit A.C.E.-Mixtur und einer Asphyxie während einer Zungenexstirpation (Lachgas und Sauerstoff) mitgeteilt und besprochen.

In der British med. Association entspinnt sich eine längere Diskussion über den Wert der Inhalationsnarkose im Vergleich zu der lumbalen und Lokalanästhesie, angeregt durch einen Vortrag Deans (9). - Dean wirft den Inhalationsanästhesien (Chloroform, Äther) vor, dass trotz der verbesserten Methoden ihrer Darreichung die Gefahr des Shocks bei ihrer Anwendung fortbestände, dass sie einen schädigenden Einfluss auf die Respirationsorgane ausübten, und endlich auch das Zentralnervensystem in den Bereich ihrer Einwirkung gezogen würde. Durch die Lumbalanästhesie würden dagegen die verderblichen peripheren Reize von den höheren Zentren ferngehalten. Zur lumbalen Injektion eignet sich besser als Novokain und Alypin das Stovain, welches, obwohl von gefässerweiternder Wirkung, erregend auf das Herz wirke. Es wurde von Dean ohne Adrenalinzusatz verwandt. Er empfiehlt die Lumbalanästhesie, über deren Technik er sich näher verbreitet, vor allem für solche Fälle, wo die allgemeine Narkose direkte und indirekte Gefahren mit sich bringen würde, bei drohendem Shock, vor allem aber bei bestehender akuter allgemeiner Peritonitis.

Cousins erklärt, keine Methode sei gefahrlos. Um über den Wert der Lumbalanästhesie zu urteilen, müssten erst Statistiken abgewartet werden. Das Erhaltensein des Bewusstseins sei weder für den Patienten, noch für den Arzt angenehm. Für den Operateur bedeute die Spinalanalgesie eine erhöhte Verantwortung.

Wilson gibt zu, dass die Inhalationsnarkose, die verhältnismässig ungefährlich sei, immerhin Gefahren bringen könne und eine Methode, die diese Gefahren vermeide, freudig begrüsst werden müsse.

Leedham-Green lobt die Spinalanalgesie mit Tropakokain, die er für alle grösseren Operationen unterhalb des Zwerchfells benutze.

Levy ist Anhänger der Inhalationsnarkose. Die Äthernarkose mit genügendem Luftzutritt hält er für ein völlig zuverlässiges und gefahrloses Verfahren.

Struthers berührt die Vorzüge der Lokalanästhesie, die allen Methoden überlegen sei, wenn man mit der Nadel die zuführenden Nervenstämme erreichen könne.

Ryall berichtet über seine Erfahrungen mit dem Novokain, dessen weitere Verbreitung in England er wünscht.

Rodman zieht die Spinalanalgesie in allen Fällen von Nephritis, Alkoholismus und von Herzkrankheiten der Allgemeinnarkose vor. Für Operationen am oberen Abdomen und bei Kindern hält er sie für unangebracht.

Darling entfernte einen sehr grossen Ovarialtumor mit gutem Erfolg unter Spinalanästhesie.

Nabias (37) weist einleitend auf Untersuchungen anderer Autoren, speziell Dubois hin, die den Mechanismus der Narkotisierung einer lebenden Zelle als eine Flüssigkeitsentziehung ansehen. Nabias fand diese Tat-

sache bestätigt, als er Pflanzenzellen Ätherdämpfen aussetzte. Zu lebhafte, zu schnelle und zu lange fortgesetzte Wasserentziehung führt zum Absterben des Protoplasmas. Nabias führt die Störungen der Narkose und ihre üblen Folgen auf eine zu energische Entwässerung insbesondere der Nervenzellen zurück. Diese Wirkungen lassen sich abschwächen, wenn man vor der Narkose für reichliche Wasserzufuhr sorgt und damit den Wassergehalt der Zellen erhöht. Wie Denucé (siehe Ref. Jahrg. 1904) praktisch erprobt hat, kann man Übelkeit und Erbrechen während und nach der Narkose vorbeugen dadurch, dass man die Kranken während der letzten 1½ Stunden vor Operationsbeginn eine grössere Quantität (etwa 800 ccm) Wasser trinken lässt.

Mulzer (36) untersuchte bei Tieren, die Äther- und Chloroformnarkosen unterworfen waren, den Inhalt der Gefässe innerer Organe. Es fanden sich bei Tieren, die einer Äthernarkose von mehr als ½ Stunde Dauer ausgesetzt waren, vor allem in den subpleural gelegenen, kleineren Lungengefässen neben deformierten oder körnig zerfallenen Erythrozyten, geschichtete Thromben. Auch in den Gefässen der Leber und Nieren (Kortikalis) ergab sich, wenn auch spärlicher, der gleiche Befund. Dieselben Veränderungen lieferten längerdauernde Chloroformnarkosen. Mulzer glaubte konstatieren zu können, dass Blut, welches nach der Narkose der Karotis der Versuchstiere entnommen war, etwas schneller zur Gerinnung kam, als vor der Narkose. Die roten Blutkörperchen sind nach der Narkose ihrer Zahl nach ganz beträchtlich vermindert und durch Formveränderungen zeigen sie den stark destruierenden Einfluss des Narkotikums an.

Beykovsky (3) gedenkt in seinem Vortrage über die praktische Bedeutung pathologischer Pupillensymptome nur kurz der Narkose, indem er die Pupillenweite für die Überwachung der letzteren jedoch als besonders bedeutsam hervorhebt. Im wachen Zustande ist die Pupille mittelweit und reagiert prompt. Wird sie weit und zeigt sie Reaktion, so ist der Narkotisierte dem Erwachen nahe. Ist sie eng und reaktionslos, so ist tiefe Narkose vorhanden; abnorm enge Pupille setzt abnorm tiefe Narkose voraus. Tritt in diesem Zustande plötzlich oder allmählich starke Erweiterung ohne Reaktion ein, so ist Asphyxie im Anzuge. Die Pupillen sollten abwechselnd geprüft werden, weil bei fortgesetzter einseitiger Prüfung Reflexmüdigkeit eintritt und die Reaktion ihre Verlässlichkeit einbüsst.

Backs (2) Dissertation beschäftigt sich mit dem Einfluss der Narkotika, Chloroform, Äther, Chloralhydrat auf die Nierensekretion. Back stellte durch Tierversuche fest, dass die Narkotika, wenn sie immer von neuem dargereicht werden, eine bestehende Koffeindiurese zu unterdrücken vermögen und dass diese Wirkung unabhängig vom Blutdruck stattfindet. Da die Koffeindiurese auch bei durchrissenen Nierennerven gehemmt wurde, schliesst Back, dass die Narkotika in der Niere selbst ihre Wirkung ausüben.

Pop-Adramescu (39) nimmt nach seinen Beobachtungen an, dass nicht das Rückenmark, wie es in den Lehrbüchern steht, sondern das Kleinhirn in zweiter Linie nach dem Gehirne von Chloroform impressioniert wird. In den Lehrbüchern spricht man überhaupt nicht über die Rolle des Kleinhirns bei der Anästhesie. Bei einer Frau mit Nystagmus und anderen Kleinhirnkomplikationen (Asynergie, Hypotonie, Titubation) bemerkte Pop-Adramescu, als man ihr Chloroform gab, wie zuerst die Gehirnfunktionen schwanden, dann der Nystagmus, während die vom Rückenmark abhängenden Muskelfunktionen zuletzt zur Resolution kamen. P. Stoïanoff (Varna).

Ein intensiver Muskelspasmus, der die Beine allein betraf und sie in Streckstellung hielt, entstand, wie Stark (47) berichtet, bei einer bis zum Verschwinden des Kornealreflexes chloroformierten Primipara, als man die Finger in die Vagina einzuführen versuchte. Der Spasmus wird als reflektorisch gedeutet.

Mac Phail (31) sah einige Male bei Äthernarkose jaktatorische Krampfzustände. Es handelte sich jedesmal um Alkoholiker, die bereits ein starkes Exzitationsstadium gehabt hatten. Er erklärt den Zustand dadurch, dass die Hemmungskraft der oberen motorischen Neurone infolge der Alkoholwirkung bei erhaltener Irritabilität der unteren Neurone geschwächt sei und vergleicht den Zustand mit dem der disseminierten Sklerose.

Hodgson (23) führt aus, dass der bei verzögerten Abdominaloperationen eintretende gefährliche Kollaps von der Wahl des Anästhetikums mehr abhänge als von der Dauer der Operation an sich. Äther sei auch gefährlicher als Chloroform wegen seiner Wirkungen auf Lunge und Herz. Beide Mittel dürften dadurch verderblich sein, dass sie die Ausscheidung giftiger Substanzen aus dem Körper hemmen.

Lint (29) berichtet von einer Kranken, bei der sich 2 Tage nach einer Chloroformierung ein $^2/_3$ der Hornhaut einnehmendes Geschwür einstellte. Das Ulcus war darauf zurückzuführen, dass während der Narkose der Kornealreflex in zu intensiver Weise geprüft worden war. Lint weist darauf hin, dass die Prüfung des Kornealreflexes, wie obiger Fall beweise, nicht nur schädlich sein könne, sondern auch seiner Inkonstanz wegen unnötig sei. Besonders bei geschwächten Kranken sei die Gefahr einer Ernährungsstörung der Kornea besonders zu befürchten, unter allen Umständen aber die Berührung der Kornea stets mit Vorsicht und mit sorgfältig gereinigten Fingern vorzunehmen.

Mc Cardie (33) beschäftigt sich in einem in der Gesellschaft der Anästhetisten gehaltenen Vortrage mit dem Status lymphaticus, dessen Kenntnis bis ins Jahr 1614 (Plater) zurückreicht. Er schildert den unter Status lymphaticus bekannten anatomischen Befund. Bei einer Zusammenstellung von 30 Fällen ergab sich, dass 17 mal Chloroform, 6 mal Äther, 5 mal Äther-Chloroformmischung und 2 mal Lachgas den Tod veranlassten. Unter Äthylchlorid kam bisher kein Todesfall zur Kenntnis. Dagegen hat man Todesfälle nach Anwendung von Morphin und der Lokalanästhesie gesehen. Durchschnittlich standen die Patienten im 16. Lebensjahr. Der jüngste war 6 Monate, der älteste 55 Jahre alt. Soweit Mc Cardie feststellen konnte, war in keinem der in Betracht kommenden Fälle die Diagnose vor dem Tode gestellt worden.

In der Diskussion (Lancet) erwähnt Wightman 7 Fälle von plötzlichem Tod, darunter 2—3 durch Chloroform, wo als Ursache Status lymphaticus bei der Autopsie gefunden wurde.

Michl (34) berichtet über einen Fall von Narkosentod: Der 22jährige, wegen Mastoiditis purulenta zur Operation kommende Patient, erhielt Billroth-Mischung. Nach der $^3/_4$stündigen Narkose stellt sich Cheyne-Stocksches Atmen ein, die Pupillen werden eng und trotz aller Bemühungen stirbt der Kranke 7 Stunden nach der Operation. Bei der Obduktion fand sich eine persistente Thymusdrüse. Diese konnte nicht, wie festgestellt wurde, mechanisch den üblen Ausgang herbeigeführt haben, vielmehr ist man geneigt, den unter dem Namen des „Status thymicus" bekannten allgemeinen Körperzustand für die Katastrophe verantwortlich zu machen.

Rubra and Brown (43) verloren einen 17jährigen Kranken während einer Resektion des Nasenseptums. Das Operationsfeld war durch Kokain-Adrenalininjektionen anästhetisch gemacht, ausserdem inhalierte der Kranke ein Äther-Chloroformgemisch (gleiche Teile) mittelst eines Junkerschen Apparates. Die Sektion ergab eine persistierende Thymusdrüse, vergrösserte Milz und vergrösserte mesenteriale Lymphdrüsen.

Kronecker (26) konnte durch mehrere Jahre fortgesetzte Beobachtungen feststellen, dass ein an Stelle der normalen Herzschläge auftretendes fibrilläres Tremolieren des Herzens bedingt ist durch eine akute Anämie der Herzwandung. Solche kann hervorgerufen werden durch Unterbindung oder Embolie der Koronararterien, durch elektrische Reizung, durch mechanische Reizung des im Septum ventricul. gelegenen vasomotorischen Zentrums, durch Abkühlung des Herzens unter 30°, endlich durch gefässverengernde Gifte, wie durch Chloroform.

Nicloux (38) kam bei seinen Studien über den Äther- und Chloroformgehalt der Gewebe und des Blutes während der Narkose zu folgenden Ergebnissen: Es wird vom Blute weit mehr Äther als Chloroform aufgenommen, doch kommt es beim Äther zu einer weit rascheren Wiederausscheidung. Während der Äther sich etwa gleichmässig an Blutkörperchen und Plasma bindet, hat das Chloroform eine ausgesprochene Affinität an die körperlichen Elemente, die 7—8 mal mehr davon in sich aufnehmen als das Plasma. Gehirn und verlängertes Mark nehmen etwa gleich viel Äther an, dagegen übertrifft die Chloroformmenge, welche vom verlängerten Mark gebunden wird, die, welche das Gehirn in sich aufnimmt, um das 15 fache.

Green (16) bereichert die Kasuistik der Herzmassage bei Narkosentod um 3 weitere Fälle, von denen bei zweien wenigstens vorübergehend die Herzaktion wieder in Gang gebracht wurde. Green nimmt Veranlassung, die Methoden der Zugänglichmachung des Herzens zusammenzustellen und eine Übersicht über die zur Zeit bekannt gewordenen einschlägigen Fälle zu geben.

Gross und Sencert (17) berichten über zwei weitere Fälle von Herzmassage durch das Zwerchfell wegen Chloroformsynkope. Der zweite Kranke wurde gerettet. Die Verfasser sprechen sich zugunsten der auch in diesen Fällen angewandten Methode aus, die bisher unter 11 Fällen 7 mal erfolgreich war. Zum Schluss ihrer Studien stellen Gross und Sencert die in der Literatur niedergelegten Fälle von operativer Herzmassage zusammen, 31 an der Zahl.

Auf Grund zweier günstiger Erfolge empfiehlt Kothe (25) bei schwerem Chloroform- und Kokainkollaps die intravenöse Anwendung von Nebennierenextrakt in einer Dosis von 0,0005—0,001.

Crill und Dolley (7) fanden bei Tierversuchen, dass die Wiederbelebung todtchloroformierter Hunde besser gelingt, wenn man statt der üblichen Kochsalzlösung die Ringersche Solution zur Infusion benutzt. Auf Grund eigener Beobachtungen und der Beobachtungen anderer fassen sie den Stand der Frage in folgenden Sätzen zusammen: Es gelingt leicht, Tiere während der ersten fünf, dem Tode folgenden Minuten wieder zu beleben. Nach Ablauf von 23 Minuten gelang die Wiederbelebung in keinem Fall. Zwischen 5 und 23 Minuten nach dem Herz- und Atmungsstillstand gelang die Wiederbelebung um so häufiger, je früher eingegriffen wurde. Durch Chloroform und Äther getötete Tiere genesen leichter als durch Asphyxie getötete. Das Adrenalin erwies sich als ein hervorragendes Belebungsmittel. Jüngere Tiere waren leichter wieder zu beleben als ältere. Die Infusion wird am besten von der Karotis aus zum Herzen hin ausgeführt. Zugleich wird künstliche Atmung eingeleitet und Herzmassage, wobei jedoch jedes Trauma des Herzens zu vermeiden ist.

Volhard (51) gelang es, Tiere, deren Atmung durch Curare gelähmt war, durch Eröffnung der Luftröhre und Einleiten von Sauerstoff 1 bis 2 Stunden am Leben zu erhalten, wogegen bei einfacher Lufteinblasung der Tod bald eintrat. Auch bei Anwendung von Sauerstoff geht das Tier schliesslich an Kohlensäurevergiftung zugrunde.

Schäfers (44) Methode künstlicher Atmung unterscheidet sich dadurch von der bekannten, dass der Patient (für Ertrunkene besonders empfehlenswert) nicht auf den Rücken, sondern auf die Vorderseite des Körpers gelegt und die rhythmische Kompression des Thorax vom Rücken aus vorgenommen wird. Zuvor wird der Kopf etwas nach abwärts und seitwärts geneigt gelagert und die Zunge vorgezogen.

Lucas-Championnière (30) führt aus, dass die von Laborde empfohlenen rhythmischen Traktionen an der Zunge zur Behebung der Narkosenasphyxie gänzlich wertlos und unwirksam sind.

Halluin (19) stellte fest, dass Zungentraktionen reflektorischen Atem- und Herzstillstand auslösen können, so auch bei Vergiftungen durch Chloral, Chloroform und Morphin.

Wanietschek (53) empfiehlt auf Grund günstiger Erfahrungen gegen das Erbrechen während und nach der Narkose das Alypin, nachdem dieses Mittel Tauszk in zwei Fällen von hysterischem Erbrechen gute Dienste geleistet hatte.

Der Narkotisierte erhält, sobald er erwacht, 5—6 Tropfen (Kinder entsprechend weniger) einer 5% Alypinlösung. Bei mangelndem Erfolg Wiederholung der gleichen Dosis nach 1—2 Stunden. Auch ein drittes und viertes Mal kann man die gleiche Dosis ohne Schaden geben. Tauszk gab pro die bis 8 cg = 32 Tropfen der 5%igen Lösung. Neuerdings wird das Mittel auch vor der Narkose von Wanietschek gegen Erbrechen während der Operation mit gutem Erfolge angewandt.

Wootton (54) lässt zur Verhütung von Übelkeit und Erbrechen unmittelbar nach dem Aufhören der Äther- oder Chloroforminhalationen solange Sauerstoff atmen, bis der Patient völlig zum Bewusstsein zurückgekehrt ist oder auch etwas länger. Er hat auf diese Weise bei zahlreichen Operierten mit Sicherheit die bei Bauchoperationen so lästigen Folgen fernhalten können.

Schuberts (45) Narkosen- und Dosierungsvorrichtung dient sowohl für Chloroform-, wie für Äthernarkosen. Der Apparat gestattet eine Regulierung der Luftzufuhr nnd so die Darreichung einer mehr oder weniger mit Narkotikum beladenen Luft. Die Konstruktion muss im Original nachgesehen werden.

Preudervilles (41) Schwammhalter ist den Erfordernissen der Narkose angepasst. Das Ende ist leicht seitlich abgebogen, die Branchen schmal. Das Maul zum Erfassen des Schwammes nach aussen abgerundet. Der Griff stellt einen oval gebogenen Draht dar.

Villinger (50) erzielte mit einem neuen Mittel, dem Dioform (Acetylendichlorid) bei Hunden brauchbare Narkosen, danach auch 5 mal beim Menschen. Er fordert zu Nachprüfungen auf.

2. Chloroformnarkose und Chloroformsauerstoffnarkose.

1. *A death under chloroform. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 15.
2. *Anaesthesia before the law. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 9. p. 354.
3. Barbarossa, Interessante Beziehungen zwischen Thymusdrüse und Chloroforminhalationen. Gaz. degli osped. 1906. Nr. 147.
4. Barthélemy et Dufour, L'anesthésie de la face. La Presse méd. 1907. Nr. 60.
5. *Birch, Death under chloroform, Med. Press. 1907. Sept. 4.
6. *Breteau et Woog, La conservation du chloroforme à l'état de pureté. Acad. Scienc. Paris. 31 Déc. 1906 et 7 Janv. 1907. Le Presse méd. 1907. Nr. 2.
7. *Brighouse, Death under chloroform. Med. Press. 1907. Dec. 4.
8. Burkhardt, Der Einfluss der Kochsalzinfusionen auf die Chloroformwirkung während und nach der Narkose, nach experimentellen und klinischen Beobachtungen. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 82. H. 4.
9. Campbell, „Acid intoxication" following chloroform anaesthesia. Ulster med. chir. Soc. Jan. 10. 1907. Brit. med Journ. 1907. Jan 26 and Med. Press. Febr. 20. 1907.
10. Dobson, Resuscitation of a child apparently dead from chloroform syncope. Leeds and west riding medico chirurgical society. The Lancet 1907. Nov. 30. p. 1536.
11. Dunker, Über Sättigung des Tierkörpers mit Chloroform während der Narkose. Inaug.-Dissert. Giessen. 1907.
12. *Eisenstädter, M., Der erste Fall der Anwendung der Chloroformnarkose bei erster Hilfe in der Zentralsanitätsstation. Wien. med. Wochenschr. 1906. Nr. 50. 8. Dez.
13. Foà, M., Sopra due casi di ittero grave da chloroformio in cirrotici latenti. Gazz. med. italiana. 1907.
14. Freund, Kokain als Mittel gegen das Erbrechen nach der Narkose. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 46.

15. Frison et Nicloux, Dosage du chloroforme dans la substance blanche et la substance grèse du cerveau au moment de la mort par cet anesthetique. Soc. Biol. 22 Juin. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 51.
16. *Gray, Death during the administration of an anaesthetic. Chloroform-Sauerstoff. (Aneurysma der Aorta ascendens. Ref.) Brit. med. Journ. 1907. Nov. 23.
17. Guglielminetti, Appareil pour la chloroformisation de Roth-Draeger avec dosage d'oxygène de Guglielminetti. Acad. Scienc. Paris. 31 Déc. 1906 et 7. Janv. 1907. La Presse médicale 1907. Nr. 2.
18. Gulcke, Akute gelbe Leberatrophie im Gefolge der Chloroformnarkose. v. Langenbecks Arch. Bd. 83. H. 2. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 40.
19. *Death under chloroform. (Med. News in brief.) Med. Press. 1907. March 20.
20. Guthrie, Poisonous after-effects of chloroform. Soc. of anaesth. The Lancet 1907. Febr. 16. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 16. p. 380.
21. *Death under chloroform at Liverpool. Death under chloroform at Halifax. Med. Press. 1906. Nov. 14.
22. Haun, Zur Narkose mit erwärmtem Chloroform. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 48.
23. Kahatschnik, Über die medikamentöse Beeinflussung der durch Chloroform bedingten Blutdrucksenkung. Therap. Monatsh. 1907. Nr. 12.
24. *King, Chloroform administration „the open method" v. Apparatus. The Lancet 1907. Aug. 24. p. 558.
25. Lawrie, Delayed chloroform poisoning. Brit. med. journ. 1907. March 30. p. 781.
26. * Dr. Waller's adress on the action of ansesthetics (Correspondence). Brit. med. Journ. 1907. Aug. 24. a. 81.
27. *— The alleged action of chloroform on the heart. Correspondence. Brit. mod. Journ. 1907. April 27. p. 1030.
28. *Levy, The evaporation of chloroform during inhalation. Correspondence. Brit. med. Journ 1907. Jan. p. 53.
29. Lop, Appareil pratique pour donner en même temps le chloroforme et l'oxygène. La Presse méd. 1907. Nr. 94.
30. Luke, The corneal reflex in anaesthesia. The Lancet 1907. Aug. 10. p. 410.
31. *— Ehibition of Harvey Hilliards new regulating chloroform. inhaler. Edinb. med.-chir. Soc. Nov. 7. 1906. Med. Press 1906. Nov. 21.
32. Medwin, The Roth-Dräger anaesthesia apparatus. Liverp. med. inst. Nov. 7. 1907. Brit. med. Journ. 1907, Nov. 16.
33. Moro, Sulla narcosi chloroformica in rapporto alla funcione renale. Bollettino della R. Accademia medica di Genova 1907.
34. *Morton, Delayed anaesthetic poisoning (Ref.). Bristol med. Journ. 1907. Juno.
35. *Nicloux, Estimation of the quantity of chloroform in blood and tissues. Application to the study of some points in relation to chloroform anaesthesia. Brit. Med. Assoc. Aug. 21.—25. 1906. (Siehe Jahrg. 1906. S. 17. Nr. 15.) Brit. med. Journ. 1906. Dec. 22.
36. Paterson, Picrotoxin as a preventive af post-chloroform sickness. Lancet 1906. Sept. 14.
37. *Powell, A modification in the Vernon-Harcourt inhaler which the employed in cases of head surgery. Soc. of anaesthetists. Dec. 7. 1906. Lancet 1906. Dec. 15.
38. *Prendervillo, Demonstration of a gag desgned for use in cases in which the patients head being upon the side it was convenient to insert a gag if necessary in front. Soc. of Anaesthetists. Dec. 7. 1906. Lancet 1906. Dec. 15.
39. Ramsay, Delayed chloroform poisoning. Brit. med. Journ. 1907. May 25. p. 1137.
40. Rath, Zur Narkose mit erwärmtem Chloroform. Münch. med. Wochenschr. 1907. 31. Dec. Nr. 53.
41. Renton, Delayed chloroform poisoning. Brit. med. Journ. 1907. March. 16.
42. *Ricard, Quelques notes pratiques sur l'anésthésie par mon appareil. Gazz. des hôp. 1906. Nr. 141. 11 Déc.
43. Robinson, La mort subite par le thymus et le chloroforme. Acad. Sc. 9 Déc. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 101.
44. *Röder, Späte Chloroformtode. Freie Vereinig. der Chirurgen Berlins. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 15.
45. *The Roth-Dräger oxygen and chloroform apparatus. Brit. med. Journ. 1907. May 4.
46. Villemin, Appareil a chloroformo. (Sc. du 26 Juin 1907.) Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 24.
47. Villette, La faradisation dans les syncopes chloroformiques. La Presse méd. 1907. Nr. 97.
48. Waller, The Action of Anaesthetics. British Association for the Advancement of Science. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 10.
49. *Wellington, Death under anaesthetic. Med. Press. 1907. Oct. 9.

Waller (48) spricht in der Britischen Gesellschaft für die Fortschritte der Wissenschaft über die Chloroformnarkose. Ausgehend von der Allgemeinwirkung der Anästhetika und der Affinität des Chloroforms zu den verschiedenen Organsystemen, geht er auf die Stadien der Anästhesie über, bespricht die Dosierung des Chloroforms und dessen gefahrlose Anwendung. Sodann hebt er den Wert des Tierexperiments für die Erforschung der Wirkung der Anästhetika hervor. Zum Schluss berührt er die Frage des Unterrichts in der Narkotisierung und dessen grosse Wichtigkeit.

An den Vortrag schliesst sich eine längere Diskussion.

Die Versuche Dunkers (11) ergaben, dass bei hinreichend langer Einatmung eines genau geregelten Chloroformdampfgemisches die ausgeatmete Luft ebensoviel Chloroformdampf enthält als die eingeatmete, d. h. dass eine vollkommene Absättigung des Körpers für den betreffenden Partiardruck des Chloroformdampfes eintritt.

Burkhardt (8) stellte durch Tierversuche fest, dass die Giftigkeit des Chloroforms für den Organismus durch kurz vor der Narkose vorgenommene Kochsalzlösunginfusionen wesentlich herabgesetzt werden kann. Durch die Verwässerung des Blutes wird offenbar der Absorptionskoeffizient des Chloroforms im Blute kleiner und deshalb sinkt der Blutdruck weit weniger; auch der N. vagus bleibt nach der Verwässerung erregbarer. Es kann daher bei voraufgehender Blutverwässerung die tödliche Chloroformkonzentration ohne Schaden erheblich überschritten werden. Die Infusion ist um so wirksamer, je unmittelbarer sie der Narkose vorausgeht und je reichlicher sie ist. Auffallend ist auch die schnelle Erholung der Tiere nach der Narkose.

Die an Tieren gewonnenen Erfahrungen wurden durch die Praxis am Menschen vollauf bestätigt. Es wurden an der Würzburger chir. Klinik alle zu chloroformierenden Patienten in den letzten 4 Monaten den Injektionen (1500—2000 ccm) unterworfen. Auffallend war auch die Geringfügigkeit der üblichen Neben- und Folgeerscheinungen, wie Kopfschmerz, Erbrechen, ein Erfolg, der der rascheren Ausscheidung des Chloroforms infolge der geringeren Herabsetzung des Blutdruckes zugeschoben werden muss.

Kabatschnik (23) studierte die Frage, ob es möglich sei, die durch Chloroforminhalationen eintretende Blutdruckverminderung ohne Beeinträchtigung der Narkose zu verhindern resp. zu mildern. Es dienten teils Tiere als Versuchsobjekte, teils wurden Menschen, deren Blutdruck durch Chloral künstlich herabgesetzt war, den Versuchen unterworfen. Es kamen als Exzitantien zur Prüfung der Kampfer, ferner Digitalis und Koffein. Die Ergebnisse sind die, dass das wirksamste Mittel die Kombination von Digitalis und Koffein darstellt. Es gelang bei voller Narkose während fast $^{1}/_{2}$ Stunde den Blutdruck, der vor der Injektion auf 56 mm gesunken war, auf der Höhe des Normalwertes zu halten. Weniger gut wirkten die genannten Mittel allein. Am wenigsten zuverlässig ist die Wirkung des Kampfers, dessen schwere Resorbierbarkeit einer baldigen Wirkung hinderlich ist. Nach seinen Erfahrungen bestreitet Kabatschnik überhaupt die Wirkung der Kampferinjektionen bei Chloroformkollaps, zumal die Kampferwirkung bis zum Eintritt einige Stunden beansprucht.

Luke (23) weist auf die Unsicherheit des Kornealreflexes als Massstab für den Grad der Chloroformierung hin und warnt vor dessen unvorsichtiger Prüfung wegen der Gefahr Ulzerationen zu erzeugen. Ein wesentlich sichereres Zeichen für das Stadium der Narkose ist das Verhalten der Pupillen, auf die zu achten man den Anfänger mehr aufmerksam zu machen hat, als auf den Kornealreflex.

An die Demonstration des Roth-Drägerschen Apparates durch Medwin (32), der ihn nach 25maliger Anwendung lobt, entspinnt sich eine Dis

kussion über den Wert der Sauerstoffzufuhr während der Chloroforminhalationen. Fingland meint, durch das Sinken des Blutdrucks und die Verlangsamung der Atmung entwickle sich in der Chloroformnarkose ein gewisser Grad von Kohlensäureintoxikation, die durch die Zufuhr von Sauerstoff aufgehoben werde. Auch komme in Betracht, dass infolge der Anwesenheit reichlichen Sauerstoffs im Blut weniger Chloroform an die roten Blutkörperchen gebunden werde. Bailey rügt die Schwerfälligkeit des Apparates, die ihn nur für die Spitalpraxis geeignet erscheinen liesse. Newbolt lobt die Chloroformnarkosen mit dem Roth-Drägerschen Apparat. Die Patienten litten weniger unter Shock. Er hat jedoch den Eindruck gehabt, als wenn der Sauerstoff eine Reizung der Bronchialschleimhaut bewirke und empfiehlt zuvorige Erwärmung.

Haun (22) machte gute Erfahrungen, wenn er das zur Narkose verwandte Chloroform zuvor auf Körpertemperatur erwärmte. Die Narkose tritt schneller ein, verläuft anscheinend leichter, der Kranke erwacht rascher nud es fehlen alle üblen Nachwirkungen. Haun führt diese in den Tropen bekannten Vorzüge der Chloroformnarkose mit erwärmtem Chloroform darauf zurück, dass erwärmte Chloroformdämpfe leichteren Zutritt zu den Lungenalveolen haben, während kalte Dämpfe sich auf dem Wege zur Lunge durch ihre Schwere auf den Wänden des Respirationstraktus niederschlagen und ihrerseits durch Resorption erst später zur Wirkung kommen als das inhalierte Chloroform. Den von den Schleimhäuten aufgenommenen Anteil des Chloroforms macht Haun vor allem für die üblen Nachwirkungen der Narkose verantwortlich.

Rath (39) kritisiert die Erklärung, welche Haun der günstigeren Wirkung erwärmten Chloroforms unterschiebt.

Frison und Nicloux (15) stellten experimentell fest, dass die weisse Hirnsubstanz weit mehr Chloroform bindet als die graue, und zwar letztere 38 mg auf 100 g, erstere 60 mg auf 100 g.

Um zu sehen, welche Alterationen das zu Inhalationen nach den strengsten Regeln zur Erzeugung der allgemeinen Anästhesie verabfolgte Chloroform ev. auf die Nierenfunktionen hervorrufen könne, hat Moro (33) vor und nach der Chloroformnarkose die physikalische, chemische und mikroskopische Zusammensetzung des Urins von 405 Patienten untersucht, die wegen der verschiedenartigsten chirurgischen Krankheiten der Chloroformnarkose unterzogen worden waren.

Verf. ist zu dem Schluss gekommen, dass die Individuen mit intaktem Nierensystem der Chloroformnarkose unterzogen werden können, ohne dass Albuminurie oder Zylindrurie zu befürchten wäre, sofern nur der Operationsakt keine Läsionen des Harnapparates bedingt und in dem Operationsgebiet sich keine septischen Prozesse lokalisieren.

Bei Individuen, welche Nierenalterationen zeigen, ist die Chloroformnarkose nicht unbedingt kontraindiziert, denn diese muss nicht die vorher bestehenden Verhältnisse verschlimmern. Im Gegenteil, wenn es bei der Operation möglich ist, den Herd auszuscheiden, welcher eine Intoxikations- und Infektionsquelle für den Organismus darstellt, kann man nach der Chloroformnarkose anstatt Verschlimmerung Linderung der Nierenerscheinung bis zu ihrem völligen Verschwinden und Rückkehr zur normalen Funktion beobachten.

Im Gegensatz zu den Beobachtungen von Pringle und Maunsell würde nach den Feststellungen des Verf. das chemisch-reine Chloroform, in medikamentöser Dosis und nach den strengsten Regeln verabfolgt, keinerlei Inhibitionswirkung auf das Nierenfunktionsvermögen kundgeben. Denn, obwohl die Urinmenge sofort nach der Chloroformnarkose infolge der besonderen gelinden Diät, der die Patienten sogleich vor und nach der Chloroformnarkose unterzogen werden, abnimmt, enthält der Urin doch nach der Chloroform-

narkose eine bedeutend höhere Quantität von gelösten Substanzen als vor derselben. R. Giani.

Barbarosse (3) will interessante Beziehungen zwischen Thymusdrüse und Chloroforminhalationen entdeckt haben, und zwar:

1. dass Vergiftungen durch Chloroforminhalationen ausser in allen anderen Organen auch zu histologischen Veränderungen in der Thymusdrüse führen.

2. Dass Tiere ohne Thymusdrüse und mit wenig entwickeltem lymphatischen Apparat gegen Chloroformvergiftung widerstandsfähiger sind. Dagegen erliegen Tiere mit sehr entwickelter Thymus und Menschen mit persistierender Thymus schon kleinen Chloroformdosen. Thymussaft Tieren injiziert, vermindert deren Resistenz Chloroform gegenüber.

Robinson (43) führt plötzliche Todesfälle in der Narkose auf anatomische Besonderheiten, die den Nervus phrenicus betreffen, und auf dessen zahlreiche Anastomosen mit benachbarten Nerven (NN. intercostales, vagus, splanchnic.) zurück. Regelmässig tritt zunächst durch Lähmung des Zwerchfells Atemstillstand, erst später Herzstillstand ein. Die Thymusdrüse an sich hat mit diesen Todesfällen nichts zu tun, zumal sie manchmal ganz klein gefunden wurde.

In einem, vor der Society of Anaesthetists gehaltenen Vortrage legt Guthrie (20) seine bekannten (siehe Ref. vor. Jahrg. S. 9) Ansichten über die unter dem Bilde der akuten gelben Leberatrophie auftretenden Spätwirkungen der Chloroformnarkose nochmals nieder.

In der Diskussion, an der Rolleston, Dudley Buxton, Mc Cardie u. a. sich beteiligen, wird vor allem die Frage besprochen, welche Beziehungen die Säureintoxikation nach Chloroformnarkose zu der fettigen Degeneration der Leber habe.

Campbell (9) beschreibt drei Fälle von tödlichen Spätwirkungen der Chloroformnarkose bei Kindern im Alter von 4, 5 und 6 Jahren. Alle Kinder erbrachen häufig nach der Operation und zeigten bei der Obduktion vor allem starke Fettleber. Bei einem der Kinder kam es vor dem Tode zu Konvulsionen, bei dem anderen zu cyanotischen Erscheinungen. Campell bespricht im Anschluss an diese Beobachtungen die Diagnose, Ätiologie, Prophylaxe und Therapie dieser vor allem durch frühere Publikationen Guthries bekannten Zustände.

Gulke (18) bespricht an der Hand eines einschlägigen Falls das Auftreten von akuter gelber Leberatrophie nach Chloroformnarkosen.

Das wegen einer Hernienoperation kaum 1/2 Stunde chloroformierte, sonst blühend gesunde 23jährige Mädchen erlag 92 Stunden nach der Operation unter schwerem Ikterus Delirien und Krämpfen und schliesslichem tiefem Koma. Die Leberzellen zeigten bei de Sektion hochgradigen Zerfall und Verfettung; ähnliche Befunde boten auch die Nieren, haupt sächlich die gewundenen Harnkanälchen.

Gulke sucht die Ursache der akuten gelben Leberatrophie nach Chloro formgebrauch in einer individuellen Disposition. Da die bei weitem über wiegende Zahl der Beobachtungen sich bezieht auf Personen, die Bauch operationen unterzogen wurden, auch meist mässig oder stark fettleibig Personen von der Krankheit befallen wurden, so muss ein gewisser Einflu von dieser Seite jedenfalls in Betracht gezogen werden, zumal von Schen festgestellt worden ist, dass Tiere durch erneute Narkosen schwere Fet degeneration der Leber erlitten, wenn durch eine vorausgehende Narko bereits eine, wenn auch nur mässige Fettentartung hervorgerufen worden wa

Ramsey (39) veröffentlicht die Krankengeschichten zweier von ih operierter Personen, die unter den Erscheinungen von Chloroformspätwirkung zugrunde gegangen waren. Im ersten Fall wurde eine Obduktion nicht g stattet, im zweiten fanden sich Verfettungen im Herzen, der Leber und d Nieren. In beiden Fällen bestand zuletzt Blutbrechen.

Renton (41) teilt zwei weitere Todesfälle durch Chloroformspätwirkung nebst Obduktionsergebnis mit. Im ersten Fall trat der Tod nach fünf Tagen ein, im zweiten — hier kam nach Atherchlorid A.C.S.-Mixtur zur Anwendung — nach 4 Tagen. In beiden Fällen bestand starkes Erbrechen. Die Obduktion ergab starke Fettdegeneration in der Leber, weniger ausgesprochen in den Nieren.

Lawrie (25) erhebt zu diesen beiden Fällen die Frage, ob es sich nicht um eine akute Infektion mit Bacillus coli gehandelt haben könnte. Im zweiten Fall war der Bazillus in der Milz gefunden worden und die beschriebenen Symptome ähnelten sehr den typischen Erscheinungen dieser Infektion.

Foà (13) hat in seiner Praxis konstatieren können, dass zahlreiche Trinker oder Alkoholiker wenige Tage nach einer Operation in Chloroformnarkose mit schweren Symptomen der Leberinsuffizienz nach einem typischen, bei allen Fällen gleichförmigen Bilde starben.

In zwei Fällen, in denen er die Sektion ausführte, hat er deutlich sehen können, dass es sich um latente Zirrhosen bei anscheinend gesunden Trinkern handelte, bei denen in Wirklichkeit die Leber verkleinert und die Milz vergrössert war.

Die normale Leber hat sicher eine grosse Bedeutung in der Chloroformierung; diese natürliche Schranke für die in den Organismus eingeführten oder dort entstandenen Gifte, gebildet durch die Leberzelle, welche mit ihrer Funktion diese Gifte aufhält und zum Teil umbildet, muss sich sicher der deletären Wirkung des Chloroforms im Organismus kräftig entgegenstellen. Bei der gewöhnlichen Zirrhose und auch in dem präzirrhotischen Stadium ist die Leberzelle nicht gesund und leidet sicher mehr als eine normale Leberzelle unter der Wirkung des Chloroforms.

Im folgenden kurz die Geschichte der beiden Patienten, welche Verf. zu seinem Studium veranlasst haben. Der erste war ein Individuum im Alter von 45 Jahren, der bis zur Zeit, wo er in das Spital eintrat, niemals krank gewesen war, zu welcher Zeit er an leichten Darmbeschwerden zu leiden hatte. Er wurde in Chloroformnarkose wegen doppelseitiger Leistenhernie radikal operiert. Am folgenden Tag trat leichter Ikterus auf, welcher immer mehr zunahm. Bei der objektiven Untersuchung zeigte er eine bedeutend vergrösserte, harte, höckerige Leber, die Milz kaum fühlbar bei der Inspiration, leichtes Ödem an den Knöcheln, Subdelirium und Schläfrigkeit. Die Leber nahm an Umfang ab, die Gelbsucht nahm zu und Patient starb nach ungefähr 20 Tagen im Koma. Bei der Sektion fand sich die Leber leicht vergrössert mit den Charakteren einer leichten gewöhnlichen Zirrhose. Bei der mikroskopischen Untersuchung bekam man den histopathologischen Befund einer jungen Zirrhose, aber es fanden sich viel tief gehendere Zellalterationen als diejenigen, welche gewöhnlich bei der Zirrhose angetroffen werden. Diese Alterationen waren sicher auf die direkte Wirkung des Chloroforms zurückzuführen, welche eine schwere Parenchymläsion hervorgerufen hatte.

Der zweite Kranke wurde wenige Stunden vor dem Tode beobachtet. Sieben Tage vorher war er in Chloroformnarkose wegen eines Bruches operiert worden und hatte sich bis zum Tage vor seinem Tode wohl befunden. Er hatte starken Ikterus, verkleinerte Leber, leicht vergrösserte Milz; er hatte keinen Aszites, man traf aber einen deutlichen subkutanen venösen Kreislauf. Bei der Sektion zeigte sich die Leber verkleinert und granulös. Man fand die Zeichen einer vorgeschritteneren Zirrhose, aber die Leberzellen waren weniger tiefgehend alteriert, vielleicht weil bei dem vorgeschritteneren Zustand der Zirrhose der Tod rascher eintrat. Es bestand kein Zweifel mehr, dass auch in diesem Fall das Chloroform die Todesursache des Patienten war. Foà hofft, dass die Chirurgen, besonders wenn es sich um Alkoholiker handelt, ihre Aufmerksamkeit auf den Zustand der Leber ausser auf den des Herzens und der Nieren wenden möchten, bevor sie die Patienten chloroformieren.

R. Giani.

Villette (47) kommt nochmals auf seine im Jahre 1905 empfohlene (siehe Ref. Jahrg. 1905 S. 18) Methode der künstlichen Atmung durch Faradisation der Brustmuskeln zurück. Er rühmt ihr nach, dass sie eine tiefe und volle Atmung gewährleiste, dass es sich um eine in wahrem Sinne physiologische Methode handle und die Wirkung unterstützt werde durch den sensibelen Reiz des faradischen Stroms. Villette bringt an der Hand von Tierexperimenten den Beweis der Wirksamkeit des Verfahrens und führt auch einen Krankheitsfall an, bei dem es gelang eine Chloroformsynkope in weniger als einer Minute durch Faradisation zu heben.

Dobson (10) massierte bei einem Kinde, welches bei einer Bauchoperation eine Synkope durch Chloroform erlitt, durch das Zwerchfell mit Erfolg das Herz. Diskussion: Grünbaum fand die Herzen von Kindern noch 6 bis 10 Stunden nach dem Tode erregbar.

Angeregt durch die Beobachtungen Kasts und Meltzers, die nach Kokaininjektionen die Bauchorgane, insbesondere den Magen-Darmkanal ihre Sensibilität verlieren sahen, versuchte Freund (14) das Kokain als Mittel gegen das vor allem auf peripherer Reizung der Magenschleimhaut durch verschluckten, mit Chloroform imprägnierten Speichel beruhende Erbrechen. Nach verschiedenen Dosierungsversuchen erwiesen sich 0,025 g Kokain bei Männern, 0,02 g bei Frauen vor Beendigung der Operation gegeben, als wirksam. Während früher etwa $^1/_3$ der Operierten erbrachen, trat nunmehr Erbrechen nur noch in 9,5% der Fälle auf. Zudem bewirkten die Injektionen auffallende Euphorie der aus der Narkose erwachten Patienten und steigerten den Blutdruck. Auf das sog. Späterbrechen wirken die Kokaininjektionen auffallenderweise nicht. Freund fordert zu weiterer Prüfung der Methode auf.

Paterson (36) empfiehlt gegen das Erbrechen nach der Chloroformnarkose das Pikrotoxin. Die Injektion muss unmittelbar nach Beendigung der Inhalationen vorgenommen werden und kann eventuell noch einmal wiederholt werden. Der Erfolg zeigte sich vor allem deutlich bei solchen Personen, die bei früheren Narkosen regelmässig unter Erbrechen stark zu leiden hatten.

Villemin (46) lobt den Chloroformapparat Ricards, den er zu grösster Zufriedenheit seit dessen Bekanntwerden gebraucht. Einige kleine Unvollkommenheiten des Apparates hat er durch konstruktive Veränderungen beseitigt. Den verbesserten Apparat zeigt und erläutert Villemin in der Société de chirurgie de Paris.

Barthélemy und Dufour (4) haben nach dem Prinzip des Harcourtschen Chloroformapparates eine Vorrichtung konstruiert, welche die Chloroformierung durch eine in den Larynx gebrachte Sonde ermöglicht und somit die Ausführung von Operationen im Gesicht nicht hindert. Der von einem Gebläse gelieferte Luftstrom teilt sich und wird einerseits durch eine mit verdampfendem Chloroform beschickte Flasche geleitet, andererseits tritt er direkt in das mit der Sonde armierte Ende der Leitung. Durch eine Stellvorrichtung kann die Mischung von Luft und Chloroformdampf reguliert, letzterer auch gänzlich ausgeschaltet werden, so dass nun der Apparat zur künstlichen Respiration verwandt werden kann. (Abbildung im Original.)

Lops (29) Apparat, um gleichzeitig Chloroform und Sauerstoff atmen zu lassen, besteht aus einer gewöhnlichen Chloroformmaske, deren Gestell eine nach dem Innenraum hin mehrfach durchlöcherte Röhre trägt. Diese Röhre läuft entsprechend dem Handgriff der Maske in einen Fortsatz aus, an dem ein Schlauch zur Herbeileitung des Sauerstoffs angebracht werden kann. Dieser wird am anderen Ende mit der Sauerstoffbombe verbunden. Der Kranke atmet während der ganzen Narkose neben Chloroform Sauerstoff.

3. Äthernarkose.

1. Anderson, Ether administration by the open method. (Correspondence.) Brit. med. Journ. 1907. Dec. 14.
2. Arnd, Über die Witzelsche Äthertropfnarkose. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 12.
3. Bailly, Ether administration by the open method. (Correspondence.) Brit. med. Journ. Nov. 30. 1907.
4. — An open method of ether administration. Brit. med. Journ. Dec. 28. 1907.
5. Brownlee, An open continuous drop method of administering ether. Brit. med. Journ. Dec. 28. 1907.
6. *Davis, The administration of ether by the drop method. Maryl. med. Journ. Mai. 1907. Ref. in Lancet 1907. June 8.
7. Foy. The discoverer of ether anaesthesia. The Lancet 1907. Sept. 14.
8. Gardner, Ether anaesthesia by the open method. (Correspondence.) Lancet 1907. Oct. 5.
9. — Ether Anaesthesia by the open method. Brit. med. Journ. Nov. 23. 1907.
10. Hirsch, Der Ätherrausch. Eine Darstellung seiner Grundlagen und seiner Anwendungsweise. Leipzig und Wien, Franz Deutike. 1907.
11. — Zur Technik des Ätherrausches Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 34.
12. Hornabrook, Ether administration by the open method. (Correspondence.) Brit. med. Journ. Nov. 30. 1907.
13. Hug, Äthertropfnarkose. (Mitteilung.) Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 7.
14. Ladd and Osgood, Gauze-ether or a modified drop-method, with its effect on acetonuria. Annals of surgery. 1907. Sept.
15. Leggett, Rectal anaesthesia experimental studies together with a report of its practical employment at Roosvelt hospital. Annals of surgery. Oct. 1907.
16. Longard, Verbesserte Wagner-Longardsche Äthermaske. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 26.
17. *Menzel, Fall von Ätherverätzung des Kehlkopfes in der Narkose. Wien laryngol. Gesellsch. 7. Nov. Wien. klin. Wochenschr. 1906. Nr. 50. 13. Dez.
18. Nicloux, Répartition de l'éther dans le plasma. Soc. Biol. Paris. 26. Janv. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 9.
19. — Sur l'élimination de l'éther. Soc. Biol. Paris. 12 Janv. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 5.
20. *— Sur les moyens d'isoler l'éther dans le sang lors de l'anésthésie et dans les tissus après la mort., (nur Titel). Soc. Biol. Paris 2 Févr. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 11.
21. Offergeld, Lungenkomplikationen nach Äthernarkosen. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 83. H. 2.
22. Otte, Über die postoperativen Lungenkomplikationen und Thrombosen nach Äthernarkosen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 50.
23. Röhricht, Klinische Beobachtungen über Glykosurie nach Äthernarkosen. Inaug.-Dissert. Breslau. 1906.
24. *Schröder, Death under ether. (Herztod durch Operationsshock.) Med. Press. Sept. 4.
25. Stevenson, Acute oedema of the lung in ether narkosis. South African. med. record. Vol. V. Nr. 10. Med. Press. 1907. July 17.
26. Templeton, Ether administration by the open method (Correspondence.) Brit. med. Journ. 1907. Dec. 14.
27. Venable, The use of adrenalin during ether anaesthesia. Virg. med. monthl. Practitioner 1907. Oct.

Der Aufsatz Arnds (2) ist bestimmt, um für die Witzelsche Äthertropfnarkose in der Schweiz Propaganda zu machen. Arnd berührt hierbei eine Menge zur Narkotisierung und zu ihrem Ersatz (Lumbalanästhesie) empfohlene und angewendete Methoden. Er selbst ist seit $2^1/_2$ Jahren ein treuer Anhänger der Äthertropfnarkose, der er bei Erwachsenen eine Morphiuminjektion vorausgehen lässt und deren Einleitungsstadium er abkürzt durch die Darreichung von Bromäthyl (15,0). Arnd gibt eine genaue Zusammenstellung seiner Resultate insbesondere bezüglich der Folgezustände an den Respirationsorganen. Er hatte 7,2% Lungenkomplikationen, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, dass er jeden Husten mit Temperatursteigerung über 37,5° als Lungenkomplikation infolge der Narkose buchte. Die Todesrate betrug 2,4‰. Arnd, der seine auf 495 Narkosen sich beziehende Statistik selbst für wenig beweisend hält, wünscht besonders über die Folgen der einzelnen

Narkotisierungsverfahren eine allgemeine, nach bestimmtem Schema angestellte Statistik, da für die Nachkrankheiten der Narkose uns znr Zeit jede strenge Basis fehlt.

Otte (22) rühmt die günstigen Erfolge einer mit gewissen Kantelen umgebenen Äthernarkose, wie sie seit sieben Jahren in der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt in Osnabrück eingeführt ist. Während dieser Zeit wurden, trotzdem mehrfach bei bestehenden Lungenkomplikationen narkotisiert wurde, keine einzige schwerere Lungenerkrankung post operationem, geschweige denn eine Pnenmonie beobachtet. Otte führt das zurück anf die Art der Atherdarreichung (Julliard-Dnmontsche Äthermaske), und Verwendung von Leberingschem Narkosenäther, der in abgemessenen Quantitäten (nicht tropfenweise) in bestimmten Zeiträumen aufgegossen wird; ferner auf gründliche Desinfektion des Mnndes durch Mundwässer, sowie anf Inhalationen mit folgender Lösung: Thymol 0,2, Acid. salicyl. 1,0, Spirit. 5,0, Aq. ferv. ad 200,0, die für eine halbe Stnnde am Abend vor der Operation und am Morgen des Operationstages vorgenommen werden. Diese Inhalationen werden auch nach der Operation wiederholt, wodnrch nicht nur die Schleimhänte günstig beeinflusst und vor Entzündungen bewahrt werden, sondern auch tiefe Respirationen ausgelöst nnd dadurch Stockungen im venösen Kreislanf nnd Thrombosen vermieden werden.

Röhricht (23) forschte an dem Material der Breslaner chir. Klinik darüber nach, ob eine nach einer Operation eintretende Glykosnrie auf dem „artefiziellen Trauma“ als solchem beruhe oder auf der gleichzeitig unterhaltenen Äthernarkose. Die erstere Annahme erwies sich als ausschliessbar. Demnach war der in 16 Fällen schon nnmittelbar nach der Narkose im ersten Urin festgestellte Znckergehalt als Folge der Narkose anzusehen. Über das eigentliche Wesen dieser Znckeransscheidung herrscht noch keine Klarheit. Röhricht, der die Ansichten der Autoren über diesen Punkt referierend anführt, ist von keiner der aufgestellten Theorien voll befriedigt, glaubt vielmehr, dass die verschiedensten — zum Teil noch nnbekannten — Wirknngen zusammentreffen müssen mit einer individuellen Disposition des Operierten. Ohne diese könne man sich die Glykosnrie auslösende Kraft des Athers nicht vorstellen.

Brownlee (5) gibt den Äther tropfenweise mit Hilfe einer vergrösserten, mit 16 Lagen steriler Gaze überzogenen Schimmelbuschschen Maske. Er bedient sich zweier Ätherflaschen, von denen die eine grössere, die andere kleinere, gleichmässige Tropfen anstreten lässt, erstere zur Einleitung, letztere zur Unterbaltung der Narkose. Beim Annarkotisieren schliesst er die Maske durch ein nmgelegtes Handtuch an den Rändern ah. Alkoholiker und kräftige Männer bedürfen zur Herbeiführung der Narkose gewöhnlich noch Chloroform (1 Teil Chloroform nnd 3 Teile Äther). Brownlee war mit der Methode in 257 Fällen sehr zufrieden. Hanptsächlich ist das Übelbefinden nach der Narkose weit geringer wie bei Chloroformgebrauch, ebenso der Operationsshock. In einem Fall allein kam es zu allarmierenden Erscheinungen (Kollaps).

Thomas fügt dem vorstehenden referierten Artikel noch einige Bemerkungen bei, indem er die Vorzüge der Ätherdarreichung nach der offenen Methode vor derjenigen nach der geschlossenen Methode in Folgendem zusammenfasst:

Die kapilläre Blutung während der Operationen und die Übelkeit nach derselben ist verringert. Der Operatenr wird bei Operationen an Brust, Hals Nacken nnd Kopf nicht durch den Atherbeutel der sonst (geschlossene Methode) üblichen Apparate gestört, welche im Gegensatz znm Armentarium der offenen Methode nicht sterilisiert werden konnten. Die neue Methode erfordert keinen so geübten Narkositeur wie die alte.

Venoble (27) empfiehlt zur Verminderung der Schleimhautsekretion während der Äthernarkose das Adrenalin. Eine Herabsetzung der Sekretion trat schon beim ersten Versuch ein, als Venoble den Pharynx mit einer 5%igen Lösung befeuchtete. In weiteren Fällen wurde die Adrenalinlösung (25% Lösung der 1 : 1000 Lösung) in den Ätherapparat alle 3 bis 6 Minuten hineingespritzt. Die Narkose verlief unter gleichzeitiger Anwendung von Adrenalin in jeder Beziehung besser, auch war der Verbrauch von Äther geringer, da die Atmung nicht durch Bronchialsekret beeinträchtigt wurde.

Nicloux (18) stellte fest, dass der Äther sich im Blute in gleichem Masse mit den Blutkörperchen und mit dem Plasma verbindet im Gegensatz zum Chloroform, welches bekanntlich eine 7—8 fache Affinität zu den Blutkörperchen dem Plasma gegenüber besitzt.

Nicloux (19) fand ferner, dass der Äthergehalt des Blutes sich nach Beendigung einer Äthernarkose sehr schnell verringert. Nach fünf Minuten ist er bereits auf etwa die Hälfte heruntergegangen, nach zwei Stunden findet man nur noch Spuren von Äther im Blut, nach vier Stunden ist sämtlicher Äther ausgeschieden.

Um die Lungenkomplikationen nach Äthernarkosen zu studieren, experimentierte Offergeld (21) mit Meerschweinchen, Kaninchen und Katzen. Er stellte vergleichende Versuche an über die Wirkungen der drei gebräuchlichen Darreichungsarten des Äthers nämlich, der Gussmethode, der Äther-Sauerstoffnarkose (Roth-Drägerscher Apparat) und der Äthertropfmethode. Es zeigte sich, dass die bei den beiden anderen in stärkerem Masse auftretenden Erscheinungen fettiger Degeneration am Bronchialepithel bei der Äthertropfmethode viel weniger ausgeprägt sind und das eigentliche respiratorische Epithel der Alveolen nicht mitergriffen zu werden pflegt. Ferner geht nach Äthertropfnarkosen die Regeneration des geschädigten Bronchialepithels ungemein schnell von statten, während es nach Gussnarkosen zu einem Zerfall des Epithels kommt. Die Tropfmethode wirkt endlich so wenig schädlich auf das Lungengewebe, dass selbst die regelmässig nach Äthergussnarkosen auftretenden lobärpneumonischen Herde nicht an Ausdehnung zunehmen, wenn man eine nochmalige Äthernarkose nach der Tropfmethode vornimmt.

Auch die Äther-Sauerstoffnarkose hinterlässt eingreifendere Veränderungen am Bronchialepithel als die Tropfmethode, auch treten fast regelmässig nach ihr Verfettungen im Alveolarepithel zutage, und es bleiben selbst ernste Infiltrationen im Lungengewebe nicht aus.

Hieraus dürfte der Schluss zu ziehen sein, dass der Äthertropfmethode vor allen übrigen Methoden der Vorrang zukommt. Offergeld hatte ausserdem den Eindruck, dass das Lungengewebe die einfache Ventilation mit Zimmerluf tbesser verträgt als die übermässige Zufuhr von Sauerstoff im Narkosenapparate.

Hug (13) rühmt die ihm in der Münchener Frauenklinik bekannt gewordene Äthertropfnarkose zur Erhaltung der mit Chloroform eingeleiteten Anästhesie.

Für die offene Darreichung des Äthers spricht sich in England, wo seit ca. 30 Jahren die Darreichung mit geschlossenen Apparaten geübt wurde, in einem kleinen Artikel Gardner (8 u. 9) aus. Es stimmen den Ausführungen des letzteren Bailey (3) und Hornabrook (12) auf Grund eigener Erfahrungen bei. Bailey (4) schildert die Methode der Darreichung und seine Erfahrungen noch in einem besonderen Artikel. Anderson (1) hatte bei Erwachsenen Schwierigkeiten mit der offenen Ätherdarreichung. Templeton (26) bedient sich eines mit zweifacher Gazeschicht überspannten Drahtgestells, umgeben von einem gefalteten Handtuch. Er benutzt diesen einfachen Apparat

sowohl zur offenen Ätherdarreichung, mit der er sehr zufrieden ist, als auch zur Einleitung der Narkose mit Äthylchlorid.

Im Boston City Hospital kommt nach Ladd und Osgood (14) folgende Methode der Äthernarkose zur Anwendung. Zwölf Lagen Gaze werden breit über das ganze Gesicht unterhalb der Augen gedeckt. Nachdem für eine Minute langsam Äther aufgetropft ist, wird eine zweite gleiche Gazekompresse über die erste gelegt und schneller getropft. Die Patienten werden ohne Erstickungserscheinungen und Exitationsstadium in etwa 5 Minuten narkotisiert. Der Verbrauch an Äther beträgt etwa 7 Unzen in der Stunde. Die Patienten erwachen rasch aus der Narkose, brechen wenig und die postoperative Azetonurie wird von 88 ½ auf 26 % herabgesetzt. Nachteile gegenüber anderen Methoden hat dieses Verfahren nicht. Maas (New-York).

Stevenson (25) berichtet über einen Fall von Lungenödem im Anschluss an eine anfangs mit Äthylchlorid, sodann mit Äther herbeigeführte Narkose. 16 jähriger Knabe, Operation einer Appendizitis. Dauer der Operation 40 Minuten Durch Strychnininjektionen, Applikation von Wärme auf die Brust und eine Stunde fortgesetzte künstliche Atmung wurde der bedrohliche Zustand gehoben.

Cunninghams' Methode der Äthernarkose per rectum wurde, wie Legett (15) berichtet, bei 31 Kranken erfolgreich angewendet. Der Äther ist auf 37° C erwärmt zu halten und wird mit Hilfe eines Doppelballons ins Rektum geblasen. In den von der Ätherflasche zum Rektum führenden Schlauch sind zwei U-förmige Glasröhren mit Abflusshahn eingeschaltet, aus denen eventuell kondensierter Äther abgelassen werden kann, ausserdem ein Y-förmiges Glasrohr, durch welches das mit Gas überfüllte Rektum entleert werden kann. Das Eindringen flüssigen Äthers ins Rektum und darauf folgende hämorrhagische Entzündung lässt sich durch die genannten Massregeln vermeiden. Die Methode ist besonders bei allen Kopfoperationen zu empfehlen, und die durch Äther verursachte Bronchialsekretion wird bei ihrer Anwendung fast ganz vermieden. Maas (New-York).

Hirsch (11) sucht in seinem Artikel „zur Technik des Ätherrausches" zu begründen, dass das Aufgiessen grösserer Äthermengen zur Erzeugung des Ätherrausches geeigneter ist als die Tropfmethode und zwar, weil das Aufgiessverfahren die Phasen der Narkose verlängert und hervorhebt, während die Tropfnarkose geeigneter ist, das Toleranzstadium schnell zu erreichen.

In einer selbständig erschienenen 51 Seiten umfassenden Broschüre bespricht Hirsch (10) an der Hand der am Schluss der Arbeit zusammengestellten Literatur den Ätherrausch. Er empfiehlt zur Halbnarkose die Sudecksche Maske (neues Modell), von der er eine Abbildung bringt, den mit Latschenöl versetzten Äther und die Giessmethode. Für den mit der Methode noch nicht vertrautem ist die kleine, alles praktisch Wichtige enthaltende Schrift zur Belehrung wohl geeignet.

Longard (16) beschreibt eine verbesserte Form der Wagner-Longardschen Äthermaske. Die Änderungen bestehen darin, dass der Apparat handlicher geworden ist, sich dem Gesicht besser anschmiegt und vollständig sterilisiert werden kann. Näheres siehe im Original.

4. Äthylchloridnarkose.

1. Death from ethyl chloride. Med. news. Brit. med. Journ. 1907. May 11. p. 1135.
2. Fatalities under ethyl chloride. The Lancet 1906. Dec. 22. p. 1753.
3. Herronknecht, 3000 Äthylchloridnarkosen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
4. Luke, Anesthésie pour les opérations de courte durée dans le nosopharynx. Edinb. med. Journ. 1904. Juill. Annales des malad. d'oreille, du larynx, du nez et du pharynx. 1907. Déc. (Referat).
5. Maass, Chloräthyl als Inhalationsanästhetikum. Therap. Monatsh. 1907. Nr. 6.
6. Mennell, Some points in connexion with ethyl chloride. Soc. Anaesth. March 1. 1907. Brit. med. Journ. 1907. March. 16. p. 630.

7. *New ethyl chloride inhaler with improved aseptic face piece. (Nur mit Abbildnng im Original verständlich.) Lancet 1907. March 23.
8. Thomas, Administration of ethyl chloride. Brit. med. Jonrn. 1907. March 16. p. 623.
9. *— A modification of Ormsby's inhaler designed for the gradual administration of ethyl chloride. Soc. of anaesthetists. Dec. 1906. Lancet 1906. Dec. 15.

Herrenknecht (3) hezeichnet das Äthylchlorid, welches er in üher 3000 Fällen anwandte, hei richtiger Technik als das ungefährlichste Mittel, um kurzdauernde Narkosen zu erzielen. Er bedient sich einer Esmarchschen Chloroformmaske, die mit Gummistoff üherzogen ist. Letzterer trägt eine mit der Fingerkuppe verschliesshare Öffnung. Diese Öffnung wird bei der Exspiration mit dem Finger geschlossen, damit nicht zuviel Äthylchlorid entweicht. Man kommt für eine Narkose gewöhnlich mit 2—3 g Äthylchlorid aus, im Maximum bedarf man selten mehr als 5 g. Die Narkose stellt sich auf 0,05 Mk., wenn man das Mittel kiloweise bezieht nnd selbst abfüllt. Gewisse Störungen sind nicht immer zu vermeiden, wenn die Patienten mit Anomalien des Herzens nnd der Gefässe sowie mit nervösen Störnngen hehaftet sind, doch hatte Herrenknecht niemals einen schweren oder gar tödlichen Znfall. Zweckmässig ist die Komhination der Äthylchloridnarkose mit dem Morphium-Skopolamindämmerschlaf. Längere Narkosen als von 5 Minuten Dauer mit Äthylchlorid zn unterhalten ist gefährlich, und daher die Fortsetzung der Narkose mit Äther nnd Chloroform zn empfehlen. Eingehender schildert Herrenknecht die von ihm gewöhnlich heobachteten 4 Stadien der Äthylchloridnarkose nnd zwar 1. das pränarkotisch-analgetische, 2. das Exzitations-, 3. das Stadium des tiefen Schlafes, 4. das postnarkotisch-analgetische Stadinm. Das Exzitationsstadium ist sehr selten ausgesprochen. Die übrigen Stadien können, da sie alle Analgesie hringen zum Operieren henutzt werden.

Luke (4) bedient sich hei kurz dauernden Operationen in der Nasen-Rachenhöhle, z. B. zur Entfernung von adenoiden Vegetationen, die er am hängenden Kopf vornimmt, des Äthylchlorids zum Narkotisieren, bei hestehender Dispnoe dagegen des Chloroforms. Für länger dauernde Eingriffe empfiehlt Luke Äthylchlorid gefolgt von Äther. Von Wichtigkeit ist ein geübter, mit dem Operateur an Zusammenarbeiten gewöhnter Narkotiseur.

Mennel (6) trägt in der Society of Anaesthetists üher seine Erfahrungen mit dem Äthylchlorid vor. Er heobachtete, dass die Koagnlationsfähigkeit des Blutes dnrch Äthylchlorid gesteigert wird und dass infolgedessen nach dem Gebranch von Äthylchlorid sich leicht Lungenemholien hilden. Er rät daher zur Einschläferung lieher Lachgas nnd zur Unterhaltung der Narkose Äther zu verwenden.

In der Diskussion sprechen sich eine Reihe von Autoren günstig üher das Äthylchlorid aus.

Das Urteil von Maass (5) über die Chloräthylnarkose gründet sich lediglich anf Literaturstudien. Maass kommt zu einem abfälligen Urteil über die Chloräthylnarkose, da sie Herztod veranlassen könne, und diese Gefahr wegen der schnellen Wirkung des Mittels, die sich fast momentan auf ihren Höhepunkt erhebe, eine hesonders grosse darstelle.

Ein Todesfall durch Äthylchlorid (1) ereignete sich in Guys Hospital während einer Blinddarmoperation. Es kamen 3 ccm des Mittels zur Inhalation. Sektionsbefund: Fettherz.

Thomas (8) weist auf eine Mitteilung (British med. jonrnal, May. 12. 1906) hin, in der er ein Verfahren angegeben hat, um Äthylchlorid in Gasform der Narkotisierungsmaske zuzuführen. Seinen Apparat hat er inzwischen nach gewissen Richtungen hin verhessert. Er kam häufig mit 2 ccm Äthylchlorid aus, um Narkose zu erzielen, im Maximnm hedurfte er 3 ccm.

5. Lachgasnarkose.

1. *Bevan, Nitroux oxid as an anesthetic in major surgery. The journ. of the Amer. med. Assoc. Jnly 20. 1907.
2. *Schröder, Death under nitrous-oxide gas. Med. Press 1907. Nov. 13.

6. Mischnarkose. (Narkosenkombinationen.)

1. Barton, C. E., Ethyl chloride-chloroform sequence. Practitioner 1907. Sept.
2. — Upon the administration of C. E. mixture ethyl, chloride and chloroform in succession. Soc. of anaesthetists. Dec. 7. 1906. Lancet 1906. Dec. 15.
3. Cazin, M., De l'anesthésie mixte par la scopolamine-morphine et le chloroforme. Congr. franç. de Chir. 7—12 Oct. 1907.
4. Chaput, Rachistovaïne et scopolamine dans la laparotomie. La Presse méd. 1907. 16.
5. Grimm, Mit Skopolamin-Morphin kombinierte Inhalationsnarkose und ihre günstige Beziehung zu den Pneumonien nach Bauchoperationen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 55. H. 1.
6. Guy, Anaesthesia in dental operations. Edinbnrgh med. Journ. 1907. June 22. p. 1481.
7. Klein, Skopolamin-Dämmerschlaf und Spinalanästhesie bei gynäkologischen Operationen. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 26 u. 27.
8. Knell, Über die Kombinationswirkung von Morphium muriaticum und Chloralhydrat bei gleichzeitiger intravenöser Applikation. Diss. Giessen 1907.
9. Kreuter, Erfahrungen mit Skopolamin-Morphium-Chloroform-Narkosen. Münchn. med. Wochenschr. 1907. Nr. 9.
10. Penkert, Zur Technik der Lumbalanästhesie im Morphinm-Skopolamin-Dämmerschlaf für die Bauchchirurgie und gynäkologische Laparotomien. Münchn. med. Wochenschr. Nr. 4. 1907.
11. Pokotilo, Über Veronal-Chloroform-Narkose. Zentralbl. f. Chir. 1907. 18.
12. *Renton jun., Anaesthesia. Ethyl chloride followed by A. C. E. mixtnre or ethyl chloride followed by ether. (Günstige Erfahrungen). Practitioner 1907. Nov.
13. *Reynès, De l'anesthésie générale per le mélange. A.-C.-E. (alcool, chloroforme, éthe) en chirurgie urinaire. (Empfehlung an Stelle reinen Chloroforms). Assoc. franç. d'Urologie. Deuxième seance 11. Oct. 1907. Ann. des. mal. des orgux del gén.-urin. 1907 15 Nov. Nr. 22.
14. *Seuvre, De l'anesthésie mixte (1/4 chloroforme 3/4 éther dans les opérations faites sur les enfants atteints de vices de conformation. Assoc. franç. pour l'avancem. d. Scienc. 1—6 Août 1907. La Presse méd. 1907. 64.
15. Strauch, Zur Technik der Narkose. Zentralbl. f. Chir. 1908. Nr. 9.
16. *Thomas, Death under anaesthetic. (Chloroform-Äther 1:2). Br. Med. An. Birm. br. Path. and Clin. Sect. March 22. British med. Journ. 1907. April 13.
17. *Volta, Beitrag zur Heroinchloroformnarkose. Gazzetta degli ospedali 1907, p. 38 Ref. in Münchn. med. Wochenschr. 1907. No. 36.

Knell (8) gelang es, tiefe Narkosen bei Tieren (Kaninchen, Hunden, Pferden) durch intravenöse Injektion von Morphin und Chloralhydrat zu erzeugen. Die Gesamtwirkung erwies sich stärker, als sie durch Addition der Einzelwirkungen zu erwarten gewesen wäre. Dem Morphin kommt bei der Kombinationswirkung hauptsächlich die Lähmung der Sensibilität, dem Chloralhydrat die Lähmung der Motilität zu. Eine mit Morphium-Chloralhydrat erzielte Narkose kann durch Nachspritzen kleiner Morphindosen verlängert werden.

Grimm (5) rühmt die Vorzüge einer Kombination von Morphium-Skopolamin mit der Chloroform-Äthernarkose (Roth-Drägerscher Apparat), wie sie im Hamburg-Eppendorfer Krankenhaus innerhalb der letzten 2½ Jahre an 2850 Fällen erprobt wurde. Man gibt das Morphium (0,01) und Skopolamin (0,(005) getrennt 1—1½ Stunden vor der Operation. Wichtig ist, von letzterem stets frische Lösung zu verwenden. Diese Narkosenart ist insofern eine äusserst humane, als der Patient im Schlaf auf den Operationstisch kommt und nach der Operation noch mehrere Stunden schlummert. Der Verbrauch von Chloroform-Äther ist wesentlich herabgesetzt; die unangenehmen Wirkungen des Äthers auf die Schleimhäute durch die austrocknende Wirkung des Skopolamins herabgesetzt. Brechreiz

und Erbrechen während oder nach der Narkose gehören zu den grössten Seltenheiten. Auffallend ist der günstige Einfluss dieser Narkotisierungsart auf die Fernhaltung postoperativer Lungenerkrankungen. Vor der Einführung der neuen Narkotisierungsart erkrankten von 1754 Laparotomierten 43 = 2,5%, von denen 28 starben. Von den in der oben beschriebenen Weise narkotisierten 839 Laparotomierten dagegen erkrankten nur 6 = 0,7% an Pneumonie ohne Todesfall.

Nach Erfahrungen der Erlanger chirurgischen Klinik (Prof. Graser) erklärt Krenter (9) die mit Skopolamin-Morphiuminjektionen kombinierte Chloroformnarkose für eine bei vorsichtiger Dosierung gefahrlose Methode, bei der Chloroform gespart und unter dem Einfluss der sekretionsbeschränkenden Wirkung des Skopolamins postoperativen Pneumonien vorgebeugt werde. Zudem ist das Verfahren äusserst human. Nachteilig ist die Unsicherheit der Skopolaminwirkung und ein subjektiv unangenehmes Trockenheitsgefühl. Kontraindiziert ist die Methode bei allen mit Aspirationsgefahr verbundenen Eingriffen, nach denen eine energische Expektoration erwünscht ist.

Cazin (3) bediente sich bei 245 Operationen der Chloroformnarkose mit vorausgeschickter Skopolamin-Morphin-Injektion (S:0,0005; M:0,005). Die Narkosen verliefen auffallend günstig. Bei erregbaren Kranken trat infolge der Injektion, die eine Stunde vor der Narkose vorgenommen wird, eine sehr wohltuende Ruhe ein. Cazin sah trotz der geringen Dosis von Skopolamin-Morphin in zahlreichen Fällen Pulsverlangsamungen bis herunter auf 40 Schläge in der Minute, zuweilen auch leichte Arhythmie. Er rät daher die Dosis von 0,0005 Skopolamin nicht zu überschreiten, eher gegebenen Falls auf 2, 3 oder 4 Decimilligramm zu vermindern.

Klein (7) erörtert folgende Kombinationen von Narkotisierungsverfahren bezüglich ihres Wertes für gynäkologische Operationen: Morphin-Skopolamin-Dämmerschlaf allein oder in Verbindung mit wenig Chloroform, Spinalanästhesie allein, Skopolamin-Dämmerschlaf mit Spinalanästhesie kombiniert, Dämmerschlaf und Spinalanästhesie mit Inhalationsnarkose kombiniert. Über jede dieser fünf Verfahren hat sich Klein eigene Erfahrungen gesammelt. Ernstliche Komplikationen oder Nebenwirkungen sah er niemals; im allgemeinen befanden sich die Patientinnen wesentlich besser als nach langen Chloroformnarkosen.

Penkert (10) berichtet, dass an der Krönigschen Klinik in Freiburg die mit dem Morphinm-Skopolamindämmerschlaf kombinierte Stovain-Lumbalanästhesie die allgemeine Inhalationsnarkose bei vaginalen Operationen und Laparotomien fast verdrängt habe, so dass unter 400 Operationen die Inhalationsnarkose nur noch 35 mal zur Anwendung gelangte. Der Dämmerschlaf wird gewöhnlich durch zweimalige subkutane Injektion von 0,01 Morph. + 0,0003 Skopolamin 2 und 1 Stunde vor der Operation eingeleitet. Bei der Injektion bedient man sich eines verbesserten, von Krönig angegebenen Instrumentariums, welches gestattet, die Druckverhältnisse im Liq. cerebrospinalis durch den in ein Steigrohr geleiteten abfliessenden Liquor genau festzustellen. Bei der Injektion wird peinlichst jede plötzliche Druckschwankung im Liquor vermieden. Um völlige Muskelentspannung zu erzielen, kommen relativ hohe Stovaindosen zur Verwendung (0,10—0,12) in Form der Billonschen Mischung. Beckenhochlagerung wird prinzipiell vermieden. Bei 80% der Fälle wurde völlige Amnesie erzielt, und peritonealer Shock und Aufregungszustände vermieden. Störungen der Atmung kamen, da die Beckenhochlagerung unterlassen wurde, nicht vor, und die unangenehmen Begleit- und Folgezustände wurden gemildert. Penkert nennt die Methode die humanste Narkose der Gegenwart.

Chapnt (4) lobt die Kombination der Skopolaminnarkose mit der Stovainisiernng des Rückenmarkes. Er erzielte regelmässig eine zur Ausführung von Laparotomien hinreichende, bis zum Sternum emporreichende Anästhesie ohne üble Begleiterscheinungen. Nach der Operation sind die Patienten alsbald imstande, wieder Nahrung zu sich zu nehmen, brechen selten, sind nicht durch Shock in ihrem Befinden beeinträchtigt, haben keine Albuminuie. Im Vergleich mit der allgemeinen Narkose ist anch die Mortalität der Operationen geringer bei Anwendung der neuen Methode.

Pokotilo (11) macht darauf aufmerksam, dass die Veronal-Chloroformnarkose bereits im Jahre 1905 von Diakonow empfohlen wurde und seitdem an der Klinik Diakonows dauernd in Gebrauch ist. Das Veronal, bekanntlich ein Derivat des Harnstoffs, ist zur Kombination mit Chloroform zur Erzeugung der Narkose deshalb besonders geeignet, weil es neben seiner vorzüglichen schlaferzeugenden Wirkung, keine üblen Nebenwirkungen besitzt und durch die zwei Amido-Gruppen, die es einschliesst, ähnlich dem Ammoniak die Herztätigkeit anregt. In Diakonows Klinik erhält der Kranke $1^{1}/_{2}$—2 Stnnden vor Operationsbeginn 1,0 g des Mittels. Die Kranken kommen in schlaftrunkenem Zustande zur Operation und bedürfen verhältnismässig geringer Chloroformmengen, nm in Narkose versetzt zu werden. Unter verschiedenen anderen Kombinationen (Bromäthyl + Chloroform, Hedonal-Chloroform) lieferte die Veronal-Chloroformnarkose die besten Ergebnisse.

Strauch (15) versetzt die zur Operation und Narkose kommenden Kranken schon während der voraufgehenden Nacht durch Darreichung von 1 g Veronal in festen Schlaf. 1 Stunde vor Operationsbeginn erhalten die Kranken Morphin (0,015—0,025), sowie ein Alkoholklysma. Zur eigentlichen Narkose genügen dann meist ganz geringe Äther- bezw. Chloroformmengen. Den Hauptvorteil dieser Methode sieht Strauch darin, dass den Kranken die seelische Unruhe und Aufregung in der der Operation voraufgehenden Nacht erspart wird, die ihrerseits das Herz erheblich zu schwächen geeignet ist. Die Erhaltnng der Herzkraft ist aber nicht nur für die Narkose, sondern auch für langdauernde Eingriffe von der grössten Bedeutung.

Barton (1 u. 2) empfiehlt auf Grund von 200 Narkosen folgende Kombination. Anfangs lässt er Chloroform-Äther einatmen, nach $^{1}/_{2}$—$1^{1}/_{2}$ Minuten gibt er 3—7 ccm Äthylchlorid hinzu und schliesst die Maske durch ein übergedecktes Handtuch ab. Innerhalb $^{1}/_{4}$—2 Minuten erlischt der Kornealreflex. Sodann wird das Handtuch entfernt und die Narkose mit Äther-Chloroform oder reinem Chloroform unterhalten. Barton rühmt dieser Narkosenart nach, dass sie für den Patienten angenehm sicher und ungefährlich sei und Zeit erspare.

Guy (6) bediente sich mit gutem Erfolge für kurz danernde Narkosen einer Kombination von Lachgas und Athylchlorid. Die Kranken erhielten durch einen besonderen Apparat zunächst fünf Atemzüge reinen Lachgases, worauf 3 ccm Äthylchlorid in den Apparat eingelassen wurden, so dass der Kranke nunmehr ein Gemisch der Gase zu atmen bekam.

7. Skopolamin-Morphium-Narkose und Verwandtes.

1. *Avellis, Laryngotomie ohne Kanüle und ohne Chloroform in Skopolamin-Morphium-Narkose. Verein süddeutscher Laryngologen, Heidelberg 20 Mai 1907. Münchn. med. Wochenschr. 1907. No. 30.
2. Bardet, Nouvelle contribution à l'étude de la scopolamine dans l'anesthésie générale. Soc. thérap. 9 Oct. 1907. La Presse méd. 1907. No. 82.
3. Bass, 107 Geburten in Skopolamin-Morphium-Halbnarkose. Münchn. med. Wochenschrift 1907. Nr 11.

4. Delbet, Mort par la scopolamine. (S. du 26 Juin 1907). Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. No. 24.
5. Endicott, Clinical report of the new anesthetic. (Hyoscin, Morphin, Cactin). Pacif. med. journ. 1907 July. Ref. in Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 44.
6. Gauss, Bericht über 1000 Geburten im Skopolamin-Dämmerschlaf. Münchn. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
7. Gminder, 100 Fälle von Morphium-Skopolaminnarkose in der Geburtshilfe. Hegars Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie Bd. XII. H. 2.
8. Grimm, Die mit Skopolamin-Morphin kombinierte Inhalationsnarkose und ihre günstige Beziehung zu den Pneumonien nach Bauchoperationen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 25 H. 1.
9. *Hocheisen, Nochmals zu den Geburten mit Skopolamin-Morphinm (Erwiderung auf die Arbeit von Gauss in Nr. 4 d. Wochenschr.). Münchn. med. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
10. Holzbach, Beiträge zum Skopolamindämmerschlaf in der Geburtshilfe. Über die Beziehungen des Skopolamins zum Kinde während und nach der Geburt. Münchn. med. Wochenschr. 1908. No. 25.
11. *Kote, Skopomorphin zur Narkose. Präparat der Firma Riedel in Berlin. Med. Blätter 1906. Nr. 50. p. 15. Dez.
12. *Krönig, Bericht über das erste Tausend Geburten im Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf. (Siehe Gauss,) Verein Freiburger Ärzte. Münchn. med. Wochenschr. 1907. Nr. 9. p. 439.
13. Lanphear, Hyoscine-Morphine-Cactin anaesthesia. Intern. Journ. Surg. Lancet 1907. 5 Oct.
14. Meyer, Über den Tod in der Morphium.Skopolamin-Narkose nebst einen Beitrag und Sektionsbericht. Diss. Leipzig, Juli 1907.
15. Preller, Zur Anwendung von Skopolamin-Morphium in der Geburtshilfe. Münchn. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
16. Rochard, Über die gefährliche Wirkung der Allgemeinanästhesie mit Skopolamin. Bull. gén. de Therap. 1907. Nr. 15.
17. Steffen, Zur Skopolamin-Morphiumwirkung bei Geburten. Arch. f. Gyn. Bd. 81. H. 2. 1907.
18. Steffen, Ist die Skopolamin-Morphium-Wirkung in der geburtshilflichen Privatpraxis empfehlenswert? Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte, Dresden, 15.—21. Sept. 1907. Abt. f. Geburtsh. u. Gyn. Münchn. med. Wochenschr. 1907. No. 41.
19. *Stein, Über den Begriff „Dämmerzustand" (psychiatrisch). Diss. Leipzig, Juli 1907.

Grimm (8) stellte an dem Material der Kümmelschen Abteilung des Hamburg-Eppendorfer Krankenhauses fest, dass die Zahl der postoperativen Pneumonien seit der Verwendung von Skopolamin-Morphium zur Narkose sich von $3^1/_2$ auf 1 reduziert hat. Er führt das hauptsächlich auf den Umstand zurück, dass Skopolamin eine stark sekretionshemmende Wirkung ausübt und Erbrechen zu einer grossen Seltenheit macht. Infolgedessen kann die Gefahr einer Aspiration als fast beseitigt gelten.

Delbet (4) kommt auf Grund seiner und anderer französischer Chirurgen Erfahrungen zu dem Schluss, dass das Skopolamin eine äusserst gefährliche (terriblement dangereuse) Substanz sei. Bei 60maliger Anwendung von 1 mg Skopolamin und 1 cg Morphin erlebte er drei schwere Zufälle, die zweimal den Tod zur Folge hatten. Jedesmal trat zunächst Atemstillstand ein, der trotz fortgesetzter künstlicher Atmung nicht zu beheben war. Delbet würde die 2 Patienten nicht verloren haben, wenn er vom Skopolamin Abstand genommen hätte. In der Diskussion stimmt Chaput dem Vortragenden voll bei. Selbst bei Gebrauch von $^1/_2$ mg Skopolamin sah er allarmierende Erscheinungen eintreten. Bessere Resultate hatte er, als er mit der Dosis auf $^1/_4$ mg herunterging.

Delbet, der zuweilen auf Injektionen von 1 mg Skopolamin keine genügende Wirkung sah, bezweifelt, dass so geringe Dosen wie $^1/_4$ mg überhaupt einen Zweck hätten.

Meyer (14) stellte in seiner Dissertation die in der Literatur niedergelegten Todesfälle in der Morphium-Skopolaminnarkose, 20 an der Zahl, zusammen. Einen weiteren Todesfall hatte Meyer selbst zu beobachten Gelegenheit, der nebst Sektionsprotokoll ausführlich beschrieben wird. Diese

schlimme Erfahrung veranlasste Meyer nach 8maliger Anwendung des Verfahrens — jedesmal zum Zweck von Zahnextraktionen — dieses wieder zu verlassen.

Bardet (2) hebt die Gefährlichkeit des Skopolamins besonders hervor. Er hält es für unangebracht, die Dosis von $^1/_4$—$^1/_2$ Milligramm zu überschreiten. Die bei manchen Menschen bestehende Idiosynkrasie erklärt er durch eine Insuffizienz derjenigen Tätigkeit der Leber, die auf eine Unschädlichmachung in der Leber angehäufter toxischer Substanzen hinauslaufe.

Rochard (16) gab vor der Chloroformnarkose 1 mg Skopolamin und 1 cg Morphium und erlebte 2 Todesfälle, die er auf die Wirkung des Skopolamins zurückführt. Es kam in beiden Fällen zu Atmungsstillstand, der trotz künstlicher Respiration nur vorübergehend geboben werden konnte. Rochard warnt daher vor dem Skopolamin, welches auch durch Immobilisierung der Pupille die Beobachtung der Chloroformwirkung erschwere. Anderseits werde die Wirkung des Skopolamins bei Verminderung der Dosis unzulänglich. Die reine Chloroformierung ist Rochards Meinung nach noch immer die wirksamste und sicherste Narkotisierungsmethode.

Gauss (6) berichtet über 1000 Geburten im Skopolamin-Dämmerschlaf. Er wendet sich zunächst gegen Hocheisen, dessen die Methode verurteilende Erfahrungen (siebe Jahrg. 1906 S. 30) deshalb keine Gültigkeit haben können, weil er mit der Methode und den nötigen Kautelen nicht genügend vertraut gewesen war. Die in der Gaussschen Arbeit niedergelegten Erfahrungen bekunden, dass bei der richtigen Dosierungstechnik, die allein auf der fortgesetzten Prüfung der Merkfähigkeit der Kreissenden basiert, die Methode Gefahren für Mutter und Kind keineswegs einschliesst. Die Kindersterblichkeit hat sich sogar unter Skopolamingebrauch um volle 3% zugunsten der Skopolaminkinder verschoben.

Preller (15) hält mit Einschränkung auf Grund von 220 Entbindungen im Skopolamin-Morphium-Dämmerschlaf die neue Methode für brauchbar. Dem verdammenden Urteil Hocheisens tritt Preller entschieden entgegen. Von den Narkosen waren 70% erfolgreich, 18% grösstenteils befriedigend. 12% ergaben schlechte Resultate. Nur 2 Patientinnen waren trotz rechtzeitiger Injektion unbefriedigt. In 20—25% trat eine Verschlechterung der Herztätigkeit ein. 20—30% der Geburten schienen verlängert. Die Nachgeburt war zweimal durch die Notwendigkeit der Plazentarlösung, dreimal forcierten Credés gestört. Atonische Blutung trat viermal auf. Einmal trat Spätblutung ein, weil Plazentarreste im Uterus zurückgeblieben waren. Zweimal wurden höhere Grade von Intoxikation mit ausgesprochenen Halluzinationen und völliger Desorientiertheit beobachtet. Die Operationsfrequenz betrug 7,6% gegen 8,4 sonst. Ein Kind starb alsbald nach der Geburt, ein anderes wurde leicht asphyktisch geboren, ohne dass das Skopol. Morph. anzuschuldigen gewesen wäre. 5% der Kinder kamen apnoisch, fast 25% oligopnoisch zur Welt.

Gminder (7) berichtet über 100 Fälle von Morphium-Skopolaminnarkose in der Geburtshilfe. 58mal befriedigte die Wirkung; 27mal war die Wehentätigkeit wesentlich beeinträchtigt, 4mal traten Komplikationen von seiten der Mutter auf. 11mal kam es zu schweren, 12mal zu leichten Asphyxien der Kinder. 5 starke Nachblutungen waren Folge der Narkose. Ein Todesfall bei einem Kinde desgleichen. Gminder kommt zu dem Endergebnis, dass die Methode für Mutter und Kind gefährlich sei.

Boss (3) gelangt auf Grund von 107 Geburten mit Skopolamin-Morphium Halbnarkose zu folgenden Schlussfolgerungen:

Der Geburtsschmerz wurde durch die Skopolamin-Morphium-Injektionen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in bedeutendem Grade gelindert.

Für den zu erreichenden Zweck waren Dosen von 3 dmg Skopolamin und 1 cgm Morphin ausreichend. Erhöhung der Dosis hat die Resultate nicht wesentlich verbessert.

Die Geburt wurde durch Skopolamin-Morphin-Injektionen in manchen Fällen zweifellos verzögert, jedoch meist nur unerheblich, ohne Schaden für Mutter und Kind.

Wehen und Plazentarperiode wurden nicht wesentlich, die Bauchpresse hingegen häufig ungünstig beeinflusst.

Es traten keine schädlichen Nebenwirkungen für die Mutter auf.

Für das Befinden des Kindes war die Skopolamin-Morphium-Halbnarkose durchaus nicht indifferent (ein Kindstod). Daher Vorsicht!

Steffen (17) kommt auf Grund von 320 Beobachtungen (Kgl. Frauenklinik Dresden) zu der Ansicht, dass die Skopolamin-Morphiumnarkose sich für die Geburtshilfe nicht eignet. Die Wirkung lässt bezüglich der Wehen- und Geburtsschmerzen in vielen Fällen zu wünschen übrig. Zudem wird die Wehentätigkeit ungünstig beeinflusst, es treten Schwankungen in den kindlichen Herztönen auf. Oligo-Apnoe der Kinder, Steigerung der Schmerzempfindlichkeit, motorische Unruhe, Verwirrtheit, gesteigert bis zu halluzinatorischen Delirien, lassen die Anwendung der Methode als wenig vorteilhaft erscheinen.

Bezüglich der Anwendung des Skopolamins in der Geburtshilfe stellte Steffen (18) fest, dass die Merkfähigkeit des Kreissenden schon an sich durch die Anstrengung bei der Geburt, wie Untersuchungen ergaben, ungünstig beeinflusst wird. Da das Skopolamin eine ganze Reihe von ungünstigen Nebenwirkungen für den Geburtsverlauf hat, so ist insbesondere dessen Anwendung in der Privatpraxis zu widerraten. In der Diskussion spricht Leopold gegen das Skopolamin, Krönig für dasselbe.

Holzbock (10) stellte Untersuchungen darüber an, inwieweit Gelegenheit bestände, dass das sub partu der Mutter einverleibte Skopolamin dem Kinde Schaden bringen könnte. Er fand, dass nicht nur mit dem mütterlichen Urin Hyoszin ausgeschieden wird, sondern auch die mütterliche Milch während der ersten Tage kleine Mengen davon enthält, ferner dass durch den Plazentarkreislauf Skopolamin auf die Frucht übergeht und schon nach $^1/_4$ Stunde durch die Nieren den Körper derselben wieder verlassen kann. Die bei den Neugeborenen bestehende Oligopnoe erklärt sich insofern aus der Giftwirkung, als durch diese der Vagustonus herabgesetzt und die Widerstände im Inspirationszentrum vermehrt werden.

Lanphear (13) benutzte zur Narkotisierung in 300 Fällen, auch geburtshilflichen, eine Kombination von Hyoszin, Morphin und Cactin. Letzteres wird gewonnen aus dem bei Nacht blühenden Cereus grandiflorus. Das Mittel wird in Tabletten geliefert, die enthalten: Hyoscin. hydrobrom. $^1/_{100}$ grain, Morph. hydrobrom. $^1/_4$ grain, Cactin $^1/_{67}$ grain. 2—3 Tabletten genügen meist, um den gewünschten Zweck zu erzielen. Die erste Dosis wird 3 Stunden, die zweite $1\,^1/_2$ vor der Operation, die dritte, wenn erforderlich, auf dem Operationstisch in den Arm injiziert. Das Cactin wirkt bei Unglücksfällen günstig auf den Shock. Die Respirationsfrequenz fällt zuweilen bis auf 8 in der Minute, der Puls erfährt eine leichte Beschleunigung. Üble Erfahrungen wurden mit dieser Narkose noch nicht gemacht.

Mit gutem Erfolge wurde die Lanphearssche Mischung von Endicott (5) angewendet.

8. Elektrischer Schlaf.

1. Jardry, M., Possibilité des interventions chirurgicales sous le sommeil électrique. Congr. franç. de Chir. 7—12 Oct. 1907.
2. Leduc, Le sommeil électrique. La Presse méd. 1907. No 17.
3. Tuffier et Jardry, Les applications du sommeil électrique à la chirurgie expérimentale. Presse méd. 1907. No. 32.

Leduc (2) schildert seine Versuche, durch elektrische Ströme allgemeine und lokale Anästhesie herbeizuführen. Benutzt wurden Ströme niedriger Spannung und von konstanter Richtung mit gleichmässigen Unterbrechungen (ca. 100 in der Sekunde). Für die erforderlichen Ströme hat Leduc sich ein besonderes Instrumentarium geschaffen, welches er des Näheren beschreibt. Nachdem er die in Betracht kommenden Fragen der Elektrophysiologie des Gehirns kurz besprochen, geht Leduc auf den durch elektrische Einwirkungen hervorrufbaren Schwindel und den eigentlichen elektrischen Schlaf ein, den er zunächst am Versuchstier studierte. Eine kleinere Elektrode wird auf die Stirngegend appliziert, die zuvor gut rasiert und mit in 1%iger Kochsalzlösung feucht gemachter Watte bedeckt wurde. Die andere, grössere am Rücken so angebracht, dass der Strom mit seiner gesamten Dichte Gehirn, verlängertes Mark und einen grösseren Teil des Rückenmarkes durchdringt. Der positive Pol der Elektrizitätsquelle wird mit der Rückenelektrode, der negative mit der Kopfelektrode verbunden. Man lässt den Strom mit langsam ansteigender Energie eintreten. Es geht dem Erlöschen der cerebralen Funktionen, das sich nun vollzieht, ein Stadium der Exzitation voraus, dessen Heftigkeit man durch möglichst langsame Steigerung der Stromstärke jedoch erheblich herabmindern kann. Der Eintritt in den Schlaf vollzieht sich ohne jedes Zeichen von Schmerz oder dergl. Während derselben verhält sich das Tier, wie ein tief chloroformiertes, so dass man jede Operation an ihm vornehmen kann. Lässt man die zum Schlaf erforderliche Stromstärke plötzlich einwirken, so ist der Effekt ein plötzlicher, das Tier fällt um, durch allgemeine Kontrakturen ist auch die Atmung gelähmt. Nach 10—15 Sekunden lösen sich die Kontrakturen, die Atmung regelt sich und das Tier kann dann für unbegrenzte Zeit in Narkose erhalten werden. Entfernt man den Strom, so erwacht das Tier unmittelbar ohne die geringsten üblen Folgen darzubieten, ist vielmehr von einem normalen Tier nicht zu unterscheiden. Durch übermässige Erhöhung der Stromspannung kommt es zunächst zum Atmungs- und danach erst zum Zirkulationsstillstand. Wird rechtzeitig der Strom ausgeschaltet, so erholt sich das Tier unter spontaner Wiederkehr anfangs kleiner und weniger frequenter Atemzüge. Bei guter Überwachung der Narkose sind Todesfälle daher ausgeschlossen. Wenn Erscheinungen des Todes eingetreten sind, dient der Strom zur Wiederbelebung, indem man durch ihn im Rhythmus der Atmung Kontraktionen der gesamten Körpermuskulatur auslöst, insbesondere der Atemmuskeln (künstliche Atmung).

Der elektrische Schlaf kann bei Tieren stundenlang ohne sichtlichen Schaden unterhalten (1 Fall bis 8 Stunden) und beliebig wiederholt werden.

Blutdruckuntersuchungen ergaben, dass, abgesehen von einigen zu Beginn der elektrischen Einwirkungen stattfindenden Schwankungen, besonders bei brüskem Einfall mit dem Strom, sich eine wesentliche Steigerung des Blutdrucks während der ganzen Dauer der Narkose erhält. Entleerungen von Blase und Mastdarm kommen vor, wenn plötzlich mit der vollen Stromstärke vorgegangen wird. Die Temperatur ist während des Schlafes etwas herabgesetzt, die Pupillen verengert Wenn man den Strom nur dann durch die ganze Länge des Rückenmarks hindurchstreichen lässt, erlischt die Reflexerregbarkeit, die in den unteren Extremitäten gesteigert ist, wenn man die Elektroden so anwendet, dass der Strom das Rückenmark nicht berührt.

Nach diesen am Tier gewonnenen Erfahrungen, scheute sich Leduc nicht, das Verfahren auch an Menschen zu versuchen und setzte sich selbst den elektrischen Wirkungen aus. Kompressen, mit 1 %oiger Kochsalzlösung getränkt, welche Stirn und Schläfen decken, bilden die Unterlage für die negative Elektrode, die positive wird in ähnlicher Weise auf der Nierengegend befestigt. Um die Sensibilität der Haut abzuschwächen, liess Leduc für 5 Minuten einen konstanten Strom von 10—20 Milliampères einwirken, der zugleich die Widerstände im Körper vermindert und die Wirkung auf das Gehirn erleichtert. Leduc, der sich selbst einem Versuch unterzog, beschreibt die Empfindungen und Wirkungen. Er blieb 2mal hintereinander für 20 Minuten unter den Wirkungen eines Stromes von 35 Volt und 4 Milliampères, ohne dass er die geringsten Störungen nach dem Erwachen empfunden hätte. Im Gegenteil fühlte er sich besonders wohl und kräftig, so dass er unmittelbar nach dem Versuch sich zu einer Sitzung begeben und dort eine Ansprache halten konnte.

Anhangweise erörtert Leduc die Möglichkeit mit Hilfe des elektrischen Stromes die Sensibilität in oberflächlich gelegenen Nerven (z. B. dem Medianus) aufzuheben und so lokale Anästhesie herbeizuführen.

Jardry (1) bezeichnet den durch Elektrizität erzeugten Schlaf, der seinen Erfahrungen nach keine üblen Folgen hinterlässt, wenn auch keine volle Muskelerschlaffung schafft, 10 Minuten bis 1½ Stunden dauern kann, beim Tier sogar ohne Schaden auf 8 Stunden 20 Minuten ausgedehnt wurde, als eine der Nachprüfung werte Methode.

Tuffier und Jardry (3) prüften den elektrischen Schlaf Leducs auf seine Verwendbarkeit bei chirurgischen Operationen. Es kam ihnen vor allem darauf an, festzustellen, ob die Wirkung des elektrischen Stromes etwa einer Curarisierung gleiche, oder ob tatsächlich volle Anästhesie mit der Methode zu erzielen sei. Letztere Frage wurde durch Versuche an 7 Hunden, von denen 2 mehreren Operationen unterworfen wurden, in bejahendem Sinne beantwortet. Alle Tiere wurden schweren, Shock erregenden Operationen unterworfen (Bauchoperationen). Sie erwachten sämtlich sofort nach Unterbrechung der elektrischen Einwirkung und waren imstande, schon 5 Minuten nach der Operation aufzustehen, zu gehen, ja selbst zu laufen. Die Methode erwies sich als völlig gefahrlos. Daher kann man auch einen Unerfahrenen mit der elektrischen Narkotisierung betrauen. Steigert man die Stromstärke, so tritt zunächst unter allgemeinen Kontrakturen Atemstillstand ein, während das Herz weiterschlägt. Durch Abschwächung der Stromstärke lässt sich die Atmung leicht wieder in normalen Gang bringen. Um das Herz zum Stillstand zu bringen, bedarf es der etwa 3fachen Stromstärke (14 Milliampères), die zur Herbeiführung des Schlafes benötigt wird.

Zweimal wurde von Tuffier und Jardry der elektrische Strom zur Narkotisierung bei Menschen benutzt. Die dem Schlaf vorausgehenden Empfindungen wurden von der Patienten als ähnlich denen bei der Chloroformierung bezeichnet, ja Tuffier und Jardry hatten den Eindruck, als wenn die subjektiven Empfindungen noch unangenehmer seien und länger dauerten als beim Chloroformieren. Dem könnte man ev. dadurch begegnen, dass man zuvor noch ein anderes Narkotisierungsmittel, etwa Morphium gibt.

9. Lokale Anästhesie.

1. Arnold, Infiltration anaesthesia in major and minor surgery. Brit. med. Journ. 1907. March 23.
2. — Infiltration anaesthesia. (Correspondence.) Brit. med. Journ. 1907. May 11. p. 1155.
3. Bonain, Lokalanästhesie des Ohres (mittelst Bonainscher Flüssigkeit). Ann. d. mal. oreil. Bd. 33. H. 3.

4. Braun, Die Lokalanästhesie, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung. Ein Hand- u. Lehrbuch. 2. teilw. umgearb. Auflage. Leipzig, J. A. Barth, 1907.
5. Canzard, L'alypine en oto-rhino-laryngologie. Soc. laryng. ot. rhin. 12 Avril 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 31.
6. Clermont, Anesthésie des incisives et des canines supérieures par voie nasale. (Procédé d'Escat.) Presse méd. 1007. Nr. 78.
7. *Coderque, Sobre la pretendida acción vasodilatadora de la estovaina. Revista de Med. y cir. pract. de Madrid. 1907. Nr. 933. Ref. in Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 44.
8. Colmera, Die Lokalanästhesie als Hilfemittel bei der Untersuchung von Unfallverletzten. Arch. Orthop., Mech. Ther., Unf.-Chir. 1097. H. 1.
9. Davies, Infiltration anaesthesia. Correspondence. Brit. med. Journ. 1907. April 27. p. 1029.
10. *Dietze, Zur Technik der Lokalanästhesie mit besonderer Berücksichtigung des Novokain-Suprarenins. Münch. med. Wochenschr. 1906. Nr. 50. 11. Dez.
11. Diliberti, L'analgesia locale chirurgica con l'alipina. Gazz. siciliana di med. e chir. 1907.
12. Dittmar, Klinische Untersuchungen über die Wirkung des Lokalanästhetikums Alypin beim Pferde. Inaug.-Diss. Giessen. 1907.
13. Fiocre, De l'emploi du chlorétone comme anesthésique en laryngologie. Congr. Soc. Franç. otol. 16 Mai. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 43.
14. Fiocre, Du chlorétone comme anesthésique local. Son emploi en laryngologie. Presse méd. 1907. Nr. 58.
15. Freemann, Novokain in der Urologie. Dermat. Zentralbl. 1906. Nr. 8.
16. Frey, Über regionäre Anästhesierung des Kehlkopfes. Arch. f. Laryng. u. Rhinol. Bd. 18. H. 2.
17. *Gant, Local anaesthesia in the operative treatment of anorectal diseases. New York and Philadelph. med. Journ. 1906. Oct. 13. Ref. in Zentralbl. Chir. 1907. Nr. 37.
18. *Guigley, Induction of local anaesthesia by cocaine cataphoresis. Journ. Amer. Med. Assoc. Febr. 23. 1907. Ref. in Lancet 1907. March 30.
19. *Hintz, Endoneurale Anästhesierung mit Novokain. I. Kongr. der Ungar. Gesellsch. f. Chir. Budapest. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.
20. Hoffmann, Über Erfahrungen bei der Verwendung synthetischen Suprarenins in der Lokalanästhesie. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 40.
21. Ideler, Über Eusemin, ein haltbares Kokain-Adrenalin-Gemisch. Therap. Monatsh. 1907. Nr. 7.
22. Kast und Meltzer, Die Sensibilität der Abdominalorgane und die Beeinflussung derselben durch Injektionen von Kokain. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 19 u. New-York. med. record. 1906. Dec. 29.
23. Lederer, Über eine neue Art von Anästhesie in der Zahnheilkunde. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
24. *Mahé L'anesthésie diploïque pour l'extraction des dents. Presse méd. 1907. Nr. 66.
25. Martinet, Le chlorétone. (Acétone chloroforme). Presse méd. 1907. Nr. 48.
26. Miller, Observations on an ideal local anaesthesia for submucous resection. New-York med. record. 1907. Febr. 23.
27. *Mitchell, Local anaesthesia in general surgery. The journal of the Amer. med. assoc. 1907. July 20.
28. Nager, Die Anwendung der Lokalanästhesie mit Anämisierung bei der Radikaloperation der Kieferhöhleneiterung. Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 19. H. 1.
29. *Neumann, Chronische Mittelohreiterung radikal operiert unter Lokalanästhesie. Österr. ot. Gesellsch. 26. Nov. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 5.
30. Nogné, Anésthésie diploïque (pour l'extraction des dents). Bull. de l'acad. de méd. 1907. 29 Janv. et La semaine méd. 1907. Nr. 6.
31. Pare, Local anaesthesia by novocain. Brit. med. Journ. 1907. May 18. p. 1171.
32. *Porter, New all-metal syringe for the injection of eucaine (Metallspritze, die leicht sterilisiert werden kann. Ref.) Brit. med. Journ. 1907. June 29. Lancet 1907. April 20.
33. Raoult und Pillemeut, Einige Worte über ein neues Lokalanästhetikum zur Verwendung in der Rhino-Laryngologie, das „Alypin". Arch. internat. de laryngol. 1906. Bd. 22. Nr. 1.
34. Reuter, Über die neueren Anaesthetika in der Ophthalmologie. Inaug.-Dissert. Würzburg 1907.
35. Struthers, The use of novocain. Edinb. med.-chir. Soc. Dec. 4. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 14.
36. *Thomas, Goitres removed under cocaine anaesthesia. Med. soc. of London, Brit. med. Journ. 1907. April 27. p. 993.
37. *Varvaro, Beiträge zur Wirkung des Stovains. Policlinico. 1906. Juni, Juli, Aug. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.

38. Venus, E., Die Verwendung des Alypins in der kleinen Chirurgie. Wien. klin. Wochenschr. 1906. Nr. 51. 23. Dez.
39. *Vergleichende Studien über die Lokalwirkung von Kokain und Stovain. Nordiskt medicinskt Arch. 1906. Abt. II. (inn. Med.) H. 3. Nr. 8. Ref. in Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 18.

Brauns (4) Handbuch der Lokalanästhesie erscheint nach kaum zweijähriger Frist in II. Auflage. Das Werk, welches in unserer Besprechung im Jahrgang 1906 einer eingehenden Würdigung unterzogen wurde, ist den Fortschritten der Wissenschaft entsprechend ergänzt worden, so insbesondere durch ein das Novokain betreffendes Kapitel. Eine besondere Besprechung ist in der neuen Auflage auch der Medullaranästhesie gewidmet.

Reuters (34) Dissertation über neuere Anästhetika in der Ophthalmologie enthält eine kritische Studie über den Wert des Kokains, Holokains, Tropakokains, Stovains, Alypins und Novokains. An Stelle des Kokains leisten Holokain und Tropakain am meisten. Ihre schmerzstillende Wirkung tritt nach 1 bis 1 1/2 Minuten ein. In gleicher Weise wirken sie auf die Gefässe, fast gleich auf Kornea, Akkommodation, Pupille und intraokularen Druck. Holokain ist antiseptischer, aber auch toxischer als Tropakokain. Tropakokain verdient auch deshalb den Vorzug vor dem Holokain, weil es leichter diffundiert. Dem Tropakokain fehlt nur die gefässverengernde Wirkung des Kokains, um es zu einem dem letzteren in jeder Beziehung überlegenen Anästhetikum zu stempeln.

Colmers (8) teilt zwei Fälle mit, bei denen subjektive Unfallfolgen (Schmerzen) durch Infiltration der als schmerzhaft bezeichneten Gegend mit 1% bezw. 0,5%iger Novokainlösung temporär zum Verschwinden gebracht wurden. Es konnte aus den mehrfach mit dem gleichen Resultat wiederholten Injektionen der Schluss gezogen werden, dass die Beschwerden nicht simuliert waren.

Kast und Meltzer (22) stellten fest, dass die Sensibilität der Abdominalorgane durch subkutane und intramuskuläre Injektionen von Kokain sowohl im normalen, wie im entzündeten Zustande herabgesetzt, bezw. aufgehoben wird. Sie bezweifeln, dass die von verschiedenen Autoren angenommene Unempfindlichkeit der Bauchorgane den Tatsachen entspricht. Vielmehr war sie die Folge der vorausgehenden Einführung von Kokain in den Körper, um Lokalanästhesie zu erzeugen. Kleine Kokainmengen wirken bei narkotisierten und operierten Tieren beruhigend und vermindern die Exzitation. Diese Wirkung verdiene auch für die menschliche Chirurgie Beachtung.

Hoffmanns (20) Untersuchungen aus der chir. Poliklinik in Leipzig ergaben, dass das synthetische Suprarenin der Höchster Farbwerke vor dem auf natürlichem Wege gewonnenen Nebennierenextrakt entschiedene Vorzüge hat, die darin bestehen, dass es bei nicht geringerer, eher sogar kräftigerer Anämisierungsfähigkeit, keine stärkere Giftwirkung besitzt, keine unerwünschten Neben- und Nachwirkungen ausübt und neben stets gleicher Konzentration sich durch chemische Reinheit und Sterilisierbarkeit auszeichnet.

Miller (26) empfiehlt zur Anästhesierung von Schleimhäuten folgendes Verfahren: Bepinselung mit einem Wattebausch, der mit einer durch Einträufelung einer 1‰igen Adrenalinlösung in reines Kokain gewonnenen Lösung nicht zu reichlich getränkt ist. Die Lösung soll so konzentriert sein, dass die Kokainkristalle sich eben lösen. Die Anästhesie dauert 3/4 bis 1 Stunde.

Die Bonainsche (3) Flüssigkeit, welche besonders zur lokalen Anästhesie in der Ohrenheilkunde empfohlen wird, besteht aus:

Acid. carbolic. 1,0
Menthol 1
Cocain. hydrochlor. 1,0
Adrenalin. hydrochlor. 0,001.

Sie ist für das Trommelfell auf kleine Tampons aufzuträufeln und 3 bis 5 Minuten mit diesem in Berührung zu lassen. Zu Operationen in der Paukenhöhle wird letztere mit befeuchteten Tamponträgern gepinselt, indem man möglichst zwischen Gehörknöchelchen und Granulationen eindringt. Auch zur Anästhesierung des Larynx, Pharynx und des vorderen Teiles des Septums hat sich die Bonainsche Flüssigkeit, die hier einfach aufgepinselt wird, als Anästhetikum bewährt.

Frey (16) erzeugte Anästhesie des Kehlkopfes in sehr zufriedenstellender Weise durch Injektion von Kokain-Adrenalin in die Gegend des N. laryngeus sup. Die Injektion hat zu erfolgen auf der linken Halsseite etwas unterhalb der Mitte des grossen Zungenbeinhorns. In allen Fällen trat eine meist sehr tiefe Anästhesie der Kehlkopfschleimhaut auf, die zugleich mit wenig Ausnahmen eine vollständige war. Auffallenderweise entstand neben der Anästhesie eine hochgradige Anämie der gesamten Kehlkopfschleimhaut, die oft ebensolange dauerte wie die Anästhesie. Eine ausreichende Erklärung hierfür vermag Frey nicht zu geben.

Ideler (21) empfiehlt auf Grund günstiger Erfahrungen bei einer Reihe von Augen- und Lidoperationen in der Augenklinik zu Königsberg das unter dem Namen „Eusemin" in den Handel kommende Gemisch von Kokain und Adrenalin. Das Eusemin wird von der Firma Rosenberg-Berlin in 1 bis 2 g fassenden, zugeschmolzenen Fläschchen in den Handel gebracht.

Arnold (1) empfiehlt die in England wenig gebräuchliche Infiltrationsanästhesie zur Ausführung auch grösserer Operationen und beschreibt deren Technik. Er benutzte entweder Eukain oder Novokain. Letzteres ist seiner geringeren Giftigkeit wegen vorzuziehen. Arnold selbst benutzte die Infiltrationsmethode in einer Anzahl von Fällen mit bestem Gelingen, wo eine Allgemeinnarkose des heruntergekommenen Zustandes des Kranken wegen mit schwerer Gefahr verbunden gewesen wäre.

Davies (9) kritisiert in einem kleinen Artikel die Technik Arnolds, die er in mancher Beziehung für umständlich und verfehlt hält.

Arnold (2) weist die Kritik Davies als unbegründet zurück.

Nogués (30) neues Verfahren zur Anästhesierung der Zähne, über welches Galippe in der Académie de médicine berichtet, besteht darin, dass er die anästhesierende Flüssigkeit durch ein nur die Knochenkompakta durchdringendes Bohrloch in die Diploe des Kiefers, in unmittelbare Nähe der Zahnwurzel und des in sie eintretenden Nervenastes heranbringt. In 250 Fällen sollen auf diese Weise die Extraktionen völlig schmerzlos verlaufen sein.

Lederer (23) verweist auf eine zufällige, dann aber an 500 Fällen ausprobierte Entdeckung Eskats, dass man nämlich durch Einlegen eines mit 5—10%iger Kokainlösung getränkten Tampons in den Raum zwischen unterer Nasenmuschel und die Nasenscheidewand eine Anästhesie erhält, die nach ¼ Stunde bis 20 Minuten auch auf die beiden Schneidezähne und den Eckzahn sowie die ganze korrespondierende Zahnfleischpartie des Oberkiefers übergeht. Diese für die Zahnheilkunde wichtige Tatsache machte sich Lederer bei operativen Eingriffen in der genannten Gegend mit Erfolg zunutzen. Eine sichere Erklärung für das Zustandekommen der Anästhesie, ob es sich um Leitungsanästhesie oder um eine unmittelbare Wirkung des in die Gewebe eindringenden Kokains auf die die Zähne versorgenden Nervenfasern handelt, konnte noch nicht gegeben werden.

Den anatomischen Voraussetzungen dieser Anästhesierungsmethode ging Clermont (6) nach. Er stellte fest, dass der den in Betracht kommenden Teil des Oberkiefers und die in ihm enthaltenen Zähne versorgende Nervenstamm nicht in der Tiefe des Knochens, sondern oberflächlich am Boden der Nasenhöhle unter dem mukös-periostalen Überzug verläuft und demgemäss von der Wirkung eines am Nasenboden applizierten Anästhetikums mit be-

troffen werden muss. Einige anatomische Abbildungen veranschaulichen die Verhältnisse.

Struthers (35) machte in 85 Fällen gute Erfahrungen mit dem Novokain. Er benutzte zur Infiltrationsanästhesie eine 1/4%, zur Lokalanästhesie eine 2% Lösung. Novokain ist leicht sterilisierbar, wirkt schnell, reizt nicht und ist weniger giftig als ähnlich wirkende Stoffe. Wheeler (Dublin) bezeichnet das Novokain in der Diskussion als das geeignetste Lokalanästhetikum.

Pare (31) lobt auf Grund ausgedehnter Erfahrungen in der Zahnheilkunde das Novokain als lokales Anästhetikum. Die Anästhesie ist vollkommen, dauert länger als die nach Kokaineinspritzung, selbst in stärkerer Konzentration reizt Novokain die Gewebe nicht, ist weniger giftig als Kokain, gleichmässig in seiner Wirkung, veranlasst keinen Shock, keine Herz- und Respirationsstörungen, keinen Nachschmerz, es kann sofort nach dem Essen gegeben werden und ist bei geringem Preis ein seiner Zusammensetzung nach sich völlig gleichbleibendes Präparat.

Freemann (15) berichtet über günstige Erfahrungen, die an 45 Patienten des Dr. Josephschen Ambulatoriums mit dem nur 1/6 der Giftigkeit des Kokains besitzenden Novokain in der Urologie gemacht wurden. Es diente zur Anästhesierung der Blase, wenn bei Injektionen heftige Schmerzen und Harndrang entstanden. Den Patienten wurden nach dem Urinieren 10 ccm einer Lösung von Novokainnitrat 3,0, Albargin (1:1000) 100,0 zunächst in die Urethra gebracht und hier nach Verschluss der Urethralmündung einwirken gelassen. Alsdann Desinfektion der Urethra mit Albarginlösung 1:1000, endlich Injektion von 400 ccm der Lösung in die Blase. Zur Anästhesierung genügt die 3% Lösung vollkommen; Reizwirkungen übt sie nicht aus.

Venus (38) rühmt auf Grund von 264 maliger Anwendung das Alypin als lokales Anästhetikum, das ein vollwertiges Ersatzmittel des Kokains darstelle. Überlegen sei es dem letzteren durch seine Sterilisierbarkeit und durch seine geringere Giftigkeit. Es kam in 1—2% Lösung zur Anwendung.

Dittmar (12) erklärt auf Grund veterinär-medizinischer Studien am Pferde das Alypin für ein dem Kokain an Wirkung völlig ebenbürtiges Mittel. Es ist beim Pferde 10 mal weniger giftig als Kokain, vor dem es den Vorteil bietet, durch Sterilisation nichts an Wirksamkeit einzubüssen. Es ist sehr lange haltbar, wirkt doppelt so schnell als Kokain, ist etwas billiger als letzteres und verursacht nur eine unbedeutende Hyperämie.

Rault und Pillement (33) sprechen sich nach ihren Erfahrungen in der rhino-laryngologischen Praxis über das Alypin dahin aus, dass es dem Kokain an anästhesierender Wirkung nicht nachsteht, vermöge seiner geringeren Giftigkeit aber in umfangreicherem Massstabe angewandt werden kann und daher auch längerdauernde Eingriffe unter lokaler Anästhesie vorzunehmen gestatte.

Cauzard (5) ist mit den Wirkungen des Alypins in der Ohren- und Nasenpraxis zufrieden. Dem Kokain gegenüber besitzt es folgende Vorteile: Vasodilatation, gleiche anästhesierende Wirkung, sich gleichbleibende, auskochbare Lösungen, Ausbleiben von Synkope. Nachteilig ist, wenn auch durch Adrenalinzusatz abschwächbar, die gefässerweiternde Wirkung und die dem Kokain gegenüber etwa gleiche Giftigkeit.

Diliberti (11) ist der Ansicht, dass das Alypin den Vorzug vor den übrigen Anästhetika verdiene, da es weniger giftig, von neutraler Reaktion, von erheblicher kardiotonischer Wirkung und sicherem, prompten und dauerhaften Effekt sei.

Die durch 0,5%ige endodermale Alypininjektionen hervorgerufene Hautanästhesie tritt fast sofort ein und dauert ungefähr eine Stunde. Das

in 0,5%iger Lösung verwendete Alypin hat in sämtlichen, nach Sitz und Bedeutung höchst verschiedenen zur Ausführung gelangten Operationen allen Anforderungen entsprochen. Es ist jedoch gegenwärtig zu halten, dass die analgetische Wirkung eine sehr begrenzte ist, und es demnach notwendig ist, die verschiedenen anatomischen Schichten zu anästhesieren, an denen der Chirurg operieren muss, wenn es sich um Operationen handelt, welche die tiefen Organe angreifen. Das Alypin hebt gleich allen anderen lokalen Anästhetika nur die Schmerzempfindung auf, während das Gefühl nur etwas abgestumpft wird. Diliberti hat 0,15 g Alypin im Laufe jeder Operation injiziert, ohne irgendwelche Störung der Patienten zu beobachten. In Anbetracht der geringen Giftigkeit des Alypins kann diese Dosis bedeutend überschritten werden.

In einer Reihe von klinischen Versuchen hat Verf. die kardiotonische Wirkung des Alypins konstatiert. Diese Substanz ruft in dem analgetisch gemachten Gebiet eine leichte Gefässdilatation hervor. Diesem Übelstand lässt sich dadurch abhelfen, dass man der Alypinlösung eine kleine Quantität Adrenalin zusetzt.

Diliberti hat auch Tabletten von Alypin und Suprareninum boricum versucht, aber keine guten Resultate damit erzielt, da zuerst Gefässzusammenziehung und dann Gefässerweiterung im Operationsgebiet eintritt, mit Störung des Operateurs und Gefahr, keine unmittelbare Heilung zu erzielen. Giani.

Martinet (25) bespricht die chemischen und pharmakodynamischen Eigenschaften des Chloretons (oder Anesons), des Trichlorpseudobutylalkohols. Letztere bestehen 1. in einer dem Chloral ähnlichen allgemein hypnotischen, 2. in einer lokalanästhesierenden und zugleich antibakteriellen Wirkung. In Dosen von 0,3—0,6 g bewirkt Chloreton tiefen, ruhigen und anhaltenden Schlaf. Es wirkt schneller und andauernder als Chloral und übt auf die Magenschleimhaut bei innerem Gebrauch eine unter Umständen sehr wertvolle anästhesierende Wirkung aus.

Als lokales Anästhetikum ist das Chloreton in der Zahnheilkunde bereits geschätzt. Zahnschmerz infolge von Karies verschwindet alsbald, wenn man einen Wattetampon einlegt, der getränkt ist mit Chloreton 2,0; Kampfer 2,0; Essenz de canelle 0,5; Ol. Cajeput 5,0. Bei Affektionen der Nase, des Pharynx und Larynx wird empfohlen Aufsprayen von folgender Lösung: Chloreton 1,0; Kampfer 2,5; Menthol 2,5; Essenz de canelle 0,5; Paraff. liq. 93—50. Hier ist nicht zu unterschätzen eine entschieden gefässverengernde, dekongestionierende Wirkung des Mittels.

Fiocre (13) empfiehlt als lokales Anästhetikum das Chloreton bei schmerzhaften Affektionen des Larynx, besonders zur Bekämpfung der Dysphagie bei ausgedehnten tuberkulösen Affektionen. Auch erwies sich das Chloreton als wertvoll zur Schmerzstillung bei Galvanokauterisationen, zumal die Wirkung 2—3 Stunden anhält. Von Wichtigkeit ist, dass das Chloreton zugleich eine ausgesprochene antiseptische Wirkung ausübt.

Fiocre (14) gibt Anweisungen über die Anwendungsweise des Chloretons (chemische Verbindung des Chloroforms und Azetons). Er gebraucht es entweder in Pulver- oder in Dampfform (durch eine Flamme sublimiert). Für diese Zwecke hat Fiocre ein besonderes Instrumentarium konstruiert, welches im Original abgebildet ist. Auffallend gute Erfolge hatte Fiocre mit der Schmerzstillung im Larynx bei Phthise, Karzinom und sonstigen auch akuten Affektionen, Schmerzzuständen nach Operationen etc., zumal das Mittel zugleich dekongestionierend wirkt.

10. Rückenmarksanästhesie.

1. Ach, Über Lumbalanästhesie. Münchn. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
2. — Augenmuskellähmungen nach Lumbalanästhesien. Münchn. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
3. Antoniu, Tafel der Kranken operiert unter Rachistovainisation im Militärspitale zu Turn-Severin. Spitalul. Nr. 1'—12 p. 237 (rumänisch).
4. *Avarffy, Lumbar anaesthesia in gynaecologie. The Lancet 1907. Sept. 28. p. 935.
5. *Bacher, Analgesia spinalis mittelst Stovain. Nederl. Tjidschr. voor Geneeskunde 1907. I. Nr. 17. Ref in Münchn. med. Wochenschr. 1907. Nr. 21.
6. Barker, Clinical experiences with spinal analgesia in 100 cases. British med. Journ. 23 March 1907. p. 665.
7. Beckett-Overy, Spinal Analgesia. To the Editor of the Med. Press and Circular. Medical Press 1907. 25 Sept.
8. Biberfeld, Über die Dosierung des in dem Wirbelkanal gespritzten Suprarenins. Deutsch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
9. *Bohlmann, Über Lumbalanästhesie bei Geburten und gynäkologischen Operationen. Inaug.-Diss. Greifswald 1906.
10. *Boros, Versuche mit Stovain und Novokain bei der Lumbalanästhesie. (Spricht sich zugunsten des Novokains aus). I Kongr. Ungar. Ges. Chir. 1. u. 2. Juni 1907.
11. Bosse, Die Lumbalanästhesie. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg. 1907.
12. — Über Lumbalanästhesie mit Tropakokain. Deutsch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
13. *— Die Lumbalanästhesie in ihrer augenblichen Gestalt. (Sammelreferat.) Nur Titel! Deutsch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
14. *Caesar, Erfahrungen über Lumbalanästhesie mit Berücksichtigung des Alypins. Mitteilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten 1906. H. 4.
15. Chaput, De la rachistovaïnisation. La Presse méd. 1907. Nr. 94.
16. — L'anesthésie totale au moyen de la rachistovaïnisation. Soc. Biol. 6 Juillet 1907. La Presse méd. 1907. No. 55.
17. *Clay. Old man, amputatio for gangrene of the thigh, using stovaine spinal anaesthesia. (Guter Erfolg). Northumberl. Durh. Med. Soc. Dez. 12. 1907. British med. Journ 1907. Dec. 28.
18. *Corner, Amputation of tigh for senile gangrene. Lumbar Analgesia. Medical Press Sept. 18. p. 311.
19. Dessler, Zur Ätiologie der Todesfälle und schweren Zufälle bei der Lumbalanästhesie. Inaug.-Diss. Freiburg i. B. Aug. 1907.
20. Falkner, Experimentelle Studien über die Spätfolgen der Lumbalanästhesie. Zentralbl. f. Gyn. 1907. Nr. 3.
21. Füster, Novokain als Lumbalanästhetikum. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1907. Bd. 90. p. 225.
22. *Gaudier, Rachistovaïnisation en chirurgie infantile. (Kirmisson rapporteur.) Nur Titel! Séance du 12 Déc. 1906. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1906. Nr. 38. 18 Déc.
23. Gerstenberg und Hein, Beitrag zur Anatomie der Rückenmarksanästhesie. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte, Dresden 1907, 16. Sept. Abt. f. Geburtsh. u. Gyn. Münchn. med. Wochenschr. 1907. Nr. 40.
24. Geschelin und Schapiro, 60 Fälle von Lumbalanästhesie mit Novokain. Chirurgia Bd. XXI. Nr. 122.
25. *Gironi, U., Contributo clinico alta rachistovainizzazione (177 cati). Gazzetta degli ospedali e delle cliniche Nr. 1. 1907.
26. *Glaser, Über 60 Fälle von Lumbalanästhesie am Stadtkrankenhaus zu Görlitz. Diss. Leipzig 1907.
27. Goldmann, Eine ungünstige Folgeerscheinung nach „Lumbalanästhesie". Zentralbl. f. Chir. 1907 Nr. 2.
28. Goldschwend, Über 1000 Lumbalanästhesien mit Tropakokain. Wiener klin. Wochenschrift 1907. Nr. 37.
29. *Green, Eperiences with anaesthesia produced by injecting eucaine into the spinal sac. (Zufriedenstellende Resultato.) British med. Assoc. Birmingh. branch. British med. Journ. 1907. April 6. p. 812.
30. Grosse, Die Asepsis der Rückenmarksanästhesie. Münchn. med. Wochenschrift 1907. Nr. 40.
31. Groves, Some remarks on spinal anaesthesia as based upon the personal observation of 30 cases. Bristol med. journal 1907. Dec.
32. *Heath, Gangrenous sigmoid colon removed from a case of acute volvulus under spinal anaesthesia. (Günstiger Erfolg.) Brit. m. Assoc. Birmingh, branch. Path. Clin. Sect. Oct. 25. 1907. British med. Journ. 1907. Nov. 9.
33. Henking, R., Erfahrungen über Lumbalanästhesie. Münchn. med. Wochenschr. Nr. 50. 11. Dez.

34. Hesse, Über Komplikationen nach Lumbalanästhesie. Deutsch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 37.
35. Hofmann, C., Über die Dosierung und Darreichungsform der analgesierenden Mittel bei der Lumbalanästhesie. Münch. med. Wochenschr. 1906. Nr. 52. 25. Dez.
36. Hofmeier, Über Lumbalanästhesie. Physikal. med. Ges. z. Würzburg. Münch. med. 1907. Nr 6. p. 300.
37. Kendirdjy, Etat actuel de la rachistovaïnisation. La Presse méd. 1907. Nr. 38.
38. Kirmisson, Rachistovaïnisation. Bull. de la société de chir. Janv. 1907.
39. *Koder, Über Lumbalanästhesie. Militärärztl. Vereine in Österreich-Ungarn. Verein der Garnison Wien. (Nur Titel!) Leist. u. Fortschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-W. Ergänzungsband. 1906.
40. Kopfstein, Postoperative parenchymatöse Blutung als ungünstige Folgeerscheinung nach Lumbalanästhesie. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 7.
41. Krönig und Gauss, Anatomische und physiolog. Beobachtungen bei dem ersten Tausend Rückenmarksanästhesien. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 40 u. 41.
42. Kurzwelly, Klinische Erfahrungen über Medullaranästhesie mit besonderer Berücksichtigung der Alypins. Beitr. z. klinisch. Chir. Tübingen. Bd. 54. H. 3.
43. van Lier, Histologischer Beitrag zur Rückenmarksanästhesie. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 53. p. 413.
44. Lüning, Über Medullaranästhesie. Ges. d. Ärzte in Zürich. 3. März. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1906. Dr. 22. 15. Nov.
45. *Makara, Erfahrungen über Lumbalanalgesie. Gyógyászat 1907. Nr. 15 u. 16. Ref. in Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 44.
46. Merkel, Die Rückenmarksanästhesie und ihre Verwendung in der Privatpraxis. Ärztl. Ver. in Nürnberg. 3. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 15.
47. Michelsson, Über die Wertlosigkeit des Zusatzes von Nebennierenpräparaten bei der Lumbalanästhesie. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 50.
48. Mohrmann, Über Lumbalanästhesie. Therapeut. Monatsh. 1907. 7 u. 8.
49. *Moore, Prostatectomy under spinal anaesthesia. Intercolon. med. Journ. Australasia. May 20 1907. British med. Journ. 1907. Sept. 21.
50. *Morton, Spinal anaesthesia. (Referat.) Bristol med. Journ. 1907. June.
51. Oehler, Unsere Erfahrungen bei 1000 Fällen von Rückenmarksanästhesie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 25. H. 1.
52. Oelsner, Erfahrungen mit der Lumbalanästhesie in 875 Fällen. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1907. Bd. 90. p. 557.
53. Offergeld, Prophylaxe und Therapie der Kopfschmerzen nach lumbaler Anästhesie. Zentralbl. f. Gyn. 1907. Nr. 10.
54. Pauchet, Rachi-anesthésie en chirurgie urinaire. Assoc. franç. d'urologie. Deuxième séance 11 Oct. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. 15 Nov. Nr. 22.
55. *Pautrier et Simon, Réaction méningée puriforme aseptique consécutive à une rachistovainisation. Intégrité des polynucléaires. Zona consécutif. Guérison. Soc. méd. hôp. 22 Nov. 1907. Gazette des hôpitaux 1907. Nr. 135.
56. Penkert, Beeinflusst die Injektion von Stovain in den Lumbalsack die motorischen Funktionen der Eingeweide? Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr, 25.
57. Perez, G., Contributo alla rachistovainizzazione. Policlinico Vol. XIV. c.
58. Picquand et Dreyfus, Albuminurie transitoire au cours de l'anesthésie lombaire expérimentale par la stovaine. Soc. Biol. 18 Mai 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 41.
59. Piquand et Dreyfus, Détermination de la toxicité de la stovacocaïne. Soc. Biol. 2 Nov. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 90.
60. Poenaru-Caplescu, 405 Fälle von Rachistovainisation. Revista de chirurgie. Nr. 6. p. 269. (rumänisch).
61. Preindlsberger, Neue Mitteilungen über Rückenmarksanästhesie. Wiener klin. Rundschau 1907. Nr. 46, 47, 48.
62. Pringle, Notes of an experience of stovain as a spinal analgesie in 100 cases. British med. journ. 1907. July 6.
63. *Rahn, Über Stovain in der Lumbalanästhesie. Deutsch. Ärzt.-Ztg. 1906. April. H. 8.
64. Remenár, Über Rückenmarksanästhesierung. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
65. Ravaut, Anesthésie limitée à la région génito-périnéale par injection intrarachidienne de solutions concentrées. Soc. Biol. 22 Juin 1907. Presse méd. 1907. Nr. 51.
66. Roith, Beeinflusst die Injektion von Stovain in den Lumbalsack die motorischen Funktionen der Eingeweide? Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
67. Ryall, Nephropexy: Spinal Analgesie. Medical Press 1907. 14 Aug.
68. Ryall, Spinal analgesia apparatus. Lancet 1907. July 27.
69. Spinal anaesthesia (Annotation.) Lancet 1907. Jan. 5.
70. Sabadini, M., Statistique de rachistovainisations et de rachicocaïnisations. Congr. franç. de Chir. 7—12 Oct. 1907.
71. *Saxtorph, Lumbalanästhesie mit Stovain. (Dänisch.) Ugeskr. f. Läger. 1906. p. 39—40. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.

72. Schwarz, Über Urinbefunde nach Lumbalanästhesie mit Stovain. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 13.
73. *Sierig, Zur Lumbalanästhesie. Inaug.-Dissert. Freiburg. 1907.
74. *Silberberg, Zur Lumbalanästhesie. VI. russ. Chirurgen-Kongr. Chirurgia. Bd. 31. Nr. 126.
75. Stamholsky, Referat über das neue Anästhetikum Stovain. (Referat vor der Sophiaer med. Gesellsch.) Brosch. 23 S. 1 Fig. 1907. (bulgarisch.)
76. *Stewart, Cerebrospinal fluid its diagnostic and therapeutic significance. Lumbar puncture; lumbaranaesthesy. S.-W. Lond. Med. Soc. May 8. Brit. med. Journ. 1907. May 25. p. 1241.
77. Strauss, Der gegenwärtige Stand der Spinalanalgesie (auf Grund eigener Beobachtungen und der Literatur.) Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1907. Juli.
78. *Struthers, Spinal anaesthesia, its advantages and disadvantages. Edinb. med. Journ. 1906. Nov.
79. *Swanton and Ryall, Operations under spinal analgesia. Brit. gyn. Soc. Dec. 13. 1906. The Lancet 1906. Dec. 22.
80. *Swanton, Notes on a cas of hysterectomy for fibromyoma under spinal analgesia. Med. Press. 1906. Dec. 26.
81. *Stein, O., Unsere Erfahrungen mit Novokain. Münch. med. Wochenschr. 1906. Nr. 50. Dec. 11.
82. Thorbecke, Über weitere Erfahrungen mit Lumbalanalgesie. Naturhist.-med. Verein. Heidelberg. 26. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 17.
83. *— Über Lumbalanästhesie. Med. Klinik. 1907. Nr. 14.
84. *Tomaschewski, Zur Frage der Registrierung bei Lumbalanästhesie (Tabelle.) Russ. Arch. f. Chir. Bd. 23.
85. Urban, Über Lumbalanästhesie. Wiener med. Wochenschr 1906. Nr. 52 u. 1907. Nr. 1.
86. Veit, 150 Fälle von Lumbalanästhesie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 53. p. 751.
87. *Venus, Entwickelung und Ergebnisse der Lumbalanästhesie. Sammelreferat. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 19—20.
88. *Winterer, Rückenmarksanästhesie. (Veterinär-med. Versuche an Pferden und Hunden.) Inaug.-Dissert. Giessen. 1907. März, April.
89. Wolff, Zur Frage der Abduzenslähmung nach Lumbalanästhesie. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 41. 1907.
90. Zahradnický, Über Medullaranästhesie. Revue v neurologii, psycheatriide 1907. p. 8.

Bosse (11) schildert in einer sehr fleissigen Arbeit den heutigen Stand der Rückenmarksanästhesie. In seinem Sammelreferat behandelt er die Geschichte, Technik, Vor- und Nachteile der neuen Methode, ihre Gefahren und ihre Gegenanzeigen. Bei der kritischen Schlussbeleuchtung kommt Bosse zu dem Urteil, dass es sich keineswegs um ein fertiges Anästhesierungsverfahren handle, welches man der allgemeinen ärztlichen Praxis ausliefern dürfe. Die unberechenbaren Gefahren, das Versagen der Anästhesie selbst bei Anwendung des unter allen benutzten Mitteln ungefährlichsten Tropakokains lässt die Lumbalanästhesie der Allgemeinnarkose gegenüber als minderwertig erscheinen, zumal ihr Anwendungsgebiet ein begrenztes ist und das Bewusstsein erhalten bleibt. Zum Ideal eines Anästhetikums, zur Lumbalanästhesie insbesondere fordert Bosse folgendes:

1. Es muss das Anästhetikum erheblich weniger giftig sein als Kokain.
2. Es muss nur für sensibeles Nervengewebe leitungsunterbrechend und den Körpergeweben gegenüber völlig reizlos sein. Es muss in Liquor cerebrospinalis auflösbar, leicht sterilisierbar und dauerhaft sein.

Dessler (19) konnte aus der Literatur im ganzen 29 Todesfälle und 30 schwere Zufälle nach der Lumbalanästhesie sammeln. Er sucht für die Gefahren der Lumbalanästhesie nach den Gründen und erörtert in dieser Hinsicht: 1. Das zur Anwendung gelangte Präparat, feststellend, dass Kokain am gefährlichsten und neben Tropakokain Stovain am ungefährlichsten sei. 2. Die Dosierung, für die sichere und zuverlässige Normen auch wegen der individuellen Eigentümlichkeiten einzelner Patienten (Idiosynkrasie) noch nicht aufgestellt seien, 3. die Technik und 4. die Prädisposition.

Becket-Overy (7) hebt unter den Vorzügen der Lumbalanästhesie besonders das Fernbleiben von Shock rühmend hervor und belegt es durch eine Anzahl eigener Erfahrungen. Er hält die Lumbalanästhesie in allen

solchen Fällen der Inhalationsnarkose für überlegen, wo mit einer Shockwirkung zu rechnen sei.

In einer bemerkenswerten Arbeit legen Krönig und Gauss (41) eingehende Untersuchungen zur Rückenmarksanästhesie nieder. Sie studierten an Leichen mit Hilfe von Steigröhren, die an die Punktionsnadel angeschlossen wurden, den Ausbreitungsbezirk des Liquor cerebrospinalis in den verschiedenen Körperlagen und verfolgten die Ausbreitung der injizierten Lösungen in der Flüssigkeitssäule des Liquor cerebrospinalis. Für diese Ausbreitung ist massgebend einmal das spezifische Gewicht der Lösung. Ist sie leichter als die Spinalflüssigkeit, so steigt sie auch bei sitzender Stellung des Patienten im Liquor allmählich nach oben. Ist sie schwerer, so verbleibt sie, vorausgesetzt, dass nicht Beckenhochlagerung vorgenommen wird, in den tiefst gelegenen Teilen des Subarachnoidalraums. Beckenhochlagerung beeinflusst naturgemäss wesentlich die Ausbreitung der anästhesierenden Lösung im Subarachnoidalraum. Eingehende Untersuchungen über das spezifische Gewicht sowohl des Liquor, als der gebräuchlichsten Injektionsflüssigkeiten bei verschiedenen Temperaturen geben für die Praxis äusserst wertvolle Anhaltspunkte. Durch Verwendung einer spezifisch leichteren oder schwereren (Zusatz von Kochsalz) Stovainlösung z. B. lässt sich die Anästhesie in zuvor nicht gekannter Weise lokalisieren. Es wird weiter festgestellt, dass die Atmungsexkursionen der Patienten keinen wesentlichen Einfluss auf die Verteilung der injizierten Flüssigkeit im Liquor haben. Die Resorption des eingeführten Stovains vollzieht sich erst in geraumer Zeit. Eine Stunde nach der Injektion war es im Liquor noch deutlich nachweisbar. Deshalb soll man steile Beckenhochlagerung vermeiden, auch wenn nach der Injektion schon längere Zeit verstrichen war. Vor stärkeren Stovainmengen soll man sich hüten (Krönig geht über 0,08 nicht mehr hinaus), weil zumal bei kachektischen Individuen eine dauernde Schädigung von Ganglienzellen sicher gestellt ist (Spielmeyer).

Die in der vorliegenden Arbeit niedergelegten Erkenntnisse haben die Resultate Krönigs wesentlich in günstigem Sinne beeinflusst, nicht nur bezüglich des wirksamen Ablaufes der Rückenmarksanästhesie, sondern auch bezüglich der Neben- und Nacherscheinungen. Ganz besonders wertvoll ist die Methode bei Laparotomien verbunden mit dem Morphium-Skopolamindämmerschlaf, insbesondere deshalb, weil gegenüber der Inhalationsnarkose die Zahl der Lungenkomplikationen auf ein Minimum herabsinkt. Krönig steht auf dem Standpunkt, dass gerade für die grossen Operationen in der Gynäkologie die Rückenmarksanästhesie den Vorzug verdient, während die Inhalationsnarkose bei den kleineren Eingriffen weniger Nachteile habe.

Gerstenberg und Hein (23) berichten über die Ergebnisse ihrer anatomischen Untersuchungen, die sie zur Klärung der für die Lumbalanästhesie wichtigen Teile des Rückenmarkes angestellt haben. Sie stellten fest: dass die Zisterne im Duralraum inkonstant ist. Wo sie besteht, bildet sie einen grossen, einheitlichen Raum von bedeutend grösseren Raumverhältnissen als man nach den bisherigen Beschreibungen annehmen sollte ohne hintere oder seitliche Zweiteilung durch Septum und Ligam. denticulatum vom Konus an abwärts. In anderen Fällen war der Duralsack vollkommen ausgefüllt von Cauda-equina-Gebilden; dann war der entsprechende Epiduralraum von weiten Venen erfüllt. Oder der Duralsack war verhältnismässig wenig von Kaudalgebilden ausgefüllt, eine Zisterne vorhanden und die epiduralen Gebilde nur unbedeutend sichtbar. Im Lenden- und im Halsteil waren die Arachnoidalgebilde feinmaschiger als im Brustteile. Vor dem Einstich in den 1. Interarachnoidalraum des Lumbalteils ist auch bei Erwachsenen dringend zu warnen, da dort manchmal noch vorhandene Teile des Rückenmarkes verletzt werden können. Die bekannten Schädigungen der Gehirnnerven lassen sich anatomisch vollkommen erklären, entweder durch die oberflächliche Lage ihrer

Ursprungskerne am Boden des 4. Ventrikels oder durch den mehr oder minder längeren Verlauf ihrer Fasern durch die Zisternen. Die Fasern werden auf diesem Wege reichlich durch die sie umspülende Flüssigkeit mit etwa eingebrachten Giften getränkt.

Eingehend behandelt die Lumbalanästhesie von klinischer, physikalischer und technischer Seite ein Aufsatz Barkers (6). Er stützt sich auf 100 Anästhesien mit Stovain Billon, von dem er 3—6 cg, im Mittel 5 cg gebrauchte, um nach 5—15 Minuten eine von 23 Minuten bis zu mehreren Stunden anhaltende Unempfindlichkeit zu erzielen. Über die Krankheitsfälle wird eingehend Bericht erstattet. Der 2. Teil, der sich mit den physikalischen Bedingungen der Lumbalinjektionen beschäftigt, betrifft vor allem die Ausbreitungsweise der injizierten Flüssigkeit und das hierfür in gewisser Beziehung massgebende spezifische Gewicht der Lösungen im Gegensatz zum spezifischen Gewicht des Liquor cerebrospinalis. Der Einfluss des spezifischen Gewichtes wurde unmittelbar beobachtet an Glasröhren, die der Form des Rückenmarkes einer in Rückenlage gefrorenen und längsgeteilten Leiche entsprachen und mit einer dem Liquor an spezifischem Gewicht gleichartigen Flüssigkeit gefüllt waren. An einer der Injektionsstelle entsprechenden Stelle wurden verschiedene gebräuchliche Stovainlösungen, welche mit Methylviolett gefärbt waren, durch ein abzweigendes Glasrohr eingelassen und dessen Verteilung im Liquor unmittelbar beobachtat. So blieb die spezifisch leichtere Biersche Lösung (Stovain 4 %, NaCl 0,11 %, Epineurin. hor. 0,01 % mit einem spez. Gewicht von 1,0058) an der Injektionsstelle ruhig liegen, während sich die spezifisch schwereren Lösungen Chaputs und des Verfassers nach der tieferliegenden Brustauswölbung allmählich herabsenkten. Im 3. Teil wird die technische Seite der Lumbalanästhesie behandelt, ohne dass jedoch für diese neue Gesichtspunkte beigebracht worden wären.

Offergeld (53) führt auf Grund von Tierversuchen die üblen Folgezustände der Lumalanästhesie, die so oft jedem internen Mittel trotzen (Kopfschmerzen), auf eine Drucksteigerung im Liq. cerebrospinalis zurück. Denn steigerte er bei Kaninchen den Druck künstlich durch Injektion verschieden grosser Mengen von physiol. Kochsalzlösung, so trat um so grösseres Übelbefinden auf, je mehr Flüssigkeit injiziert wurde, ja auf 7 bis 8 ccm trat sogar der Exitus ein. Dem Exitus konnte durch eine Lumbalpunktion und Entleerung einer entsprechenden Menge Liquors vorgebeugt und dem Befinden des Tieres wieder aufgeholfen werden. Die gleiche Therapie erwies sich auch bei Wöchnerinnen, die unter Lumbalanästhesie entbunden waren, als prompt wirksam, wenn sich Kopfschmerzen eingestellt hatten, die anderen Mitteln trotzten. Diesen aber vorzubeugen, empfiehlt es sich die zu injizierende Flüssigkeitsmenge auf ein Minimum zu reduzieren und zuvor 1,5 bis 2,0 ccm Liquor abzulassen.

Oelsners (52) Bericht betrifft 875 Fälle von Lumbalanästhesie aus der chirurgischen Abteilung des Moabiter Krankenhauses (Sonnenburgs). 114 mal kam reines Stovain, 354 mal Novokain-Suprarenin und 407 mal Stovain-Adrenalin zur Anwendung. Man ist dem Vorschlage Kroners, nach dem Eintritt der Anästhesie nochmals Liquor zur Verminderung der Giftwirkung abzulassen, gefolgt und punktiert zu diesem Zweck einen Intervertebralraum tiefer. Versager kamen in wechselnder Zahl vor. Nachdem die technischen Fehler durch zunehmende Übung mehr und mehr ausgeschaltet waren, sind die Versager seltener geworden, wenn auch nicht ganz ausgeblieben. Eingehender beschrieben werden unter den Nachwirkungen der Lumbalanästhesierung sechs schwerere Kollapse. Zwei Patienten boten vorübergehend abnorm niedrige Temperaturen (34,6 und 34,9 °) dar. Dreimal wurden Abduzenslähmungen und einmal eine Lähmung des Fazialis und Hypoglossus beobachtet. Während in drei Fällen die Lähmungen sich schon einige Tage nach der

Operation zeigten, dauerte die Inkubationszeit in einem Fall sechs Wochen. Zweimal waren Lähmungen, die ungünstig ausgingen, Folge einer aufsteigenden eiterigen Meningitis. Ein dritter, tödlich endender Fall, stellt eine richtige Meningokokkenmeningitis dar. Der betreffende Patient musste, da anderweitige Infektionsquellen ansgeschlossen werden konnten, selbst als Kokkenträger angesehen werden. Die Injektion, die völlig aseptisch vorgenommen war, lieferte einen Locus minoris resistentiae. Zum Schluss wird der Nephritis im Anschluss an Lnmbalanästbesien gedacht und die auf der Sonnenburgschen Abteilung übliche Indikationsstellung besprochen.

Preindlsbergers (61) Statistik über 93 Novokainlumbalanästhesien und 100 Tropakokainanästhesien beanspruchen insofern ein besonderes Interesse, als nnr solche Eingriffe in Rückenmarksanästhesie ausgeführt wurden, die sonst nicht in Lokal-, sondern nnter Allgemeinanästhesie ausgeführt worden wären. Es wurden ferner nur solche Fälle frei von Folgeerscheinungen bezeichnet, die auch nicht die geringste Störung boten. Ebe er über seine Beobachtungen berichtet, bespricht Preindlsberger verschiedene strittige Punkte der neuen Methode und erklärt, dass trotz verschiedener Todesfälle, die teils als nnmittelbare, teils als Spätfolgen der Rückenmarksanästhesie anzusehen waren, die Berechtigung, die Methode anzuwenden, nicht bestritten werden könne. Das Novokain wurde in Dosen von 0.1—0,15 g in 0,6 %iger Kochsalzlösung mit Zusatz von 2--3 Tropfen Original-Adrenalinlösung gegeben. Die Wirknng war vollständig in 82 Fällen, in den übrigen war noch leichte Narkose nötig. Üble Folgen fehlten ganz in 33 Fällen. Sonst waren die Operierten mehr oder weniger stark von Kopfschmerzen, Temperatnrsteigerungen etc. geplagt.

Tropakokain wurde zu 0,04 bis 0,06 g in abgelassenem Liquor gelöst gegeben. Unter 100 Fällen genügte die Anästhesie 91 mal, in 34 Fällen waren die Patienten völlig frei von üblen Nachwirkungen. Das Tropakokain gelöst in Liquor ergab sonach die besseren Resultate. Preindlsberger hält seinen Erfahrungen nach Tropakokain, Alypin und Novokain zur Rückenmarksanästhesie unter allen Mitteln am meisten geeignet. Wie sich die beiden letzteren in Liquor cerebrospinalis gelöst verhalten, wäre noch zn erproben.

Zahradnicky (90) gibt einen Bericht über etwa 1000 Fälle von Lumbalanästhesie. Eukain α und β und Tropakokain gaben etwa gleiche Resultate. Die Zahl der Kollapse sank von 6,8 % anf 4,6 %, durch die Kombination der Mittel mit Suprarenin. Anch die sonstigen unangenehmen Erscheinnngen wurden durch Suprareninznsatz gemildert und vermindert. Erst Stovain nnd Novokain gaben so gute Anästbesien, dass die Lumbalanästhesie mit der Inhalationsnarkose konkurrieren konnte. Diese in 200 Fällen angewandten Mittel führten Kollapse nicht herbei, ergaben auch für länger dauernde Operationen genügende Anästhesie und machten nicht mebr üble Nebenerscheinungen als die Allgemeinnarkose. Mit Hilfe der Kaderschen Lage lassen sich auch böhere Segmente anästhesieren, so dass auch Laparotomien im Epigastrium schmerzlos vorgenommen werden konnten. Von besonderem Wert ist die Lumbalanästhesie bei karzinomkachektischen Personen.

Nach einer allgemeinen Schilderung der Lumbalanästhesie und ihrer Erzeugung berichtet Remenár (64) über die an der Budapester chir. Poliklinik gemachten Erfahrungen bei 40 Stovain-, 36 Tropakokain- und 4 Novokainanästhesien. Remenár warnt vor zu hohen Dosen. Je giftiger das Mittel, um so vollständiger die Anästhesie. Demgemäss sind die Erfolge bei Kokain und Novokain bezüglich der Anästhesie besser als die bei Tropakokaingebrauch, wo oft eine geringe Sensibilität bestehen bleibt. Trotzdem hat man sich an der obengenannten Heilanstalt ganz für das Tropakokain entschieden, von welchem die Dosis 0,04 g nur einmal (Nephrektomie) überschritten wurde

(0,05). Zweimal war leichte Narkose erforderlich. Die Ergebnisse auch bezüglich der Neben- und Folgeerscheinungen waren im übrigen günstig.

Thorbecke (82) gibt eine Übersicht über die mit Tropakokain (24), Novokain (49) und Stovain (107) an der Heidelberger Frauenklinik ausgeführten Lumbalanästhesien. Die Lumbalpunktion wird im Dämmerschlaf ausgeführt und nach den Bierschen Vorschriften verfahren. Beckenhochlagerung wird neuerdings, um üblen Nachwirkungen vorzubeugen, erst 10 Minuten nach der Injektion vorgenommen. Die in Prozenten mitgeteilten Resultate auch bezüglich der Nebenwirkungen und Folgeerscheinungen ergaben für die in Anwendung gezogenen Mittel keine besonders grossen Unterschiede. Lähmungen (2 des Abduzens, 1 des Deltoides und 1 Peroneusparese) kamen nur bei Novokaingebrauch vor.

Veits (86) Bericht aus dem Stuttgarter Diakonissenhaus erstreckt sich auf 19 Lumbalanästhesien mit Stovain (Riedel) und 131 mit Novokain (Höchst). Von ersterem kamen 8, von letzterem 15 cg regelmässig zur Anwendung, nachdem 3—5 ccm Liquor abgelassen waren.

Stovain gab 84% vollkommene Resultate, sonst ausreichende. Doch verursachte es erhebliche, bis zu drei Tagen dauernde Nachwehen, Kopf- und Kreuzschmerzen, Erbrechen, einmal Parästhesie in den Beinen und Albuminurie. Ausserdem ein Todesfall.

Novokain ist weniger zuverlässig bezüglich seiner anästhesierenden Wirkung. Neben- und Nachwirkungen waren wesentlich seltener und weniger heftig als beim Stovain. Zweimal traten trotz sorgfältiger Blutstillung parenchymatöse Nachblutungen ein. Veit gibt dem Novokain entschieden den Vorzug vor dem Stovain.

Kurzwelly (42) teilt Erfahrungen mit, die im Krankenstift in Zwickau (Prof. Braun) mit der Lumbalanästhesie gemacht wurden. In 323 Fällen kam Alypin zur Anwendung, 48 Anästhesien wurden mit Tropakokain zum Teil mit Zusatz von Nebennierensubstanz eingeleitet. Die Gesamtresultate waren, verglichen mit den mit dem Braunschen Mischapparat erzielten, so wenig befriedigend, dass man im obengenannten Krankenhaus die neue Methode wieder verlassen hat.

Hesse (34) sah nach Lumbalanästhesien mit Stovain und Tropakokain mehrfach üble Neben- und Nachwirkungen, wie meningitische Reizungen, vasomotorische Störungen, Sensibilitäts-Störungen und Schmerzen. Er verwendet die Lumbalanästhesie deshalb nur noch, wenn eine Kontraindikation gegen die Allgemeinnarkose vorliegt und die Lokalanästhesie nicht hinreicht. Besondere Vorsicht ist notwendig bei Personen, deren Nervensystem nicht ganz normal ist.

Goldmann (27) operierte einen 52jährigen, mässig arteriosklerotischen Patienten innerhalb zweier Monate zweimal wegen Brüchen. Die erste eingreifende Operation verlief unter Morphium-Chloroform günstig, die zweite unter Lumbalanästhesie (2 ccm Novokain-Suprarenin Höchst) war gefolgt von Hyperästhesien an Gliedern und Rumpf bis zum Nacken. Hierzu trat zwei Tage p. o. symmetrische Gangrän der Fersen, die zu kleinhandtellergrossen Weichteildefekten führte. Nach Heilung letzterer leidet der Kranke noch an diffusen Schmerzempfindungen, besonders Kopfschmerzen und bietet das Bild eines Neurasthenikers dar. Goldmann warnt auf Grund dieser Beobachtung vor der Anwendung der Lumbalanästhesie bei Leuten, die etwa infolge von Gefässerkrankungen zu spontaner Gangrän neigen könnten.

Zur Erklärung der zahlreichen, nach Lumbalanästhesien, besonders mit Stovain, beobachteten Augenmuskellähmungen verfolgt Ach (2) die anatomischen Verhältnisse, die bei der Weiterverbreitung der in das untere Ende des Arachnoidalsackes injizierten Lösung nach oben Geltung haben. Er kommt zu dem Resultat, dass die Abduzenslähmung nicht etwa durch eine Alteration des Nervenkerns im Boden des IV. Ventrikels zustande kommen könne; denn dieser sei noch gedeckt von Fasern des Nervus facialis, ferner müssten dann auch die ganz oberflächlich liegenden Kerne des Vagus und

Hypoglossus der gleichen Einwirkung ausgesetzt sein. Das ist aber bisher nie beobachtet. Er erklärt daher die Lähmung durch eine unmittelbare Beeinflussung des Nerven, ähnlich wie Atmungslähmungen nicht etwa durch Beeinflussung des Atmungszentrums, sondern durch direkte Schädigung des N. phrenicus zustande kämen. Lähmungen im allgemeinen sind bei der Lumbalanästhesie, besonders solche Gehirn-Nerven ausgesetzt, die in einer Zisterne liegen und auf eine längere Strecke im Subarachnoidalraum umspült von Zerebrospinalflüssigkeit verlaufen, wie der Abduzens und Trochlearis.

Ach rät an Stelle des die motorische Sphäre beeinflussenden Stovains das unschuldigere Tropakokain zur Spinalanalgesie zu verwenden, kleine Dosen zu gebrauchen, keine konzentrierten Lösungen anzuwenden und den Kranken nach der Injektion mit möglichst erhöhtem Oberkörper absolute Ruhelage einhalten zu lassen.

Wolff (89) sah eine Abduzenslähmung nach blosser Lumbalpunktion auftreten, ohne dass die Injektion einer differenten Substanz vorgenommen wurde. Er erörtert die Frage der Entstehung der Lähmung und entscheidet sich für eine zugrunde liegende intradurale Blutung.

Michelsson (47) hält selbst die Verwendung frischer, neutral reagierender Adrenalinlösung bei der Lumbalanästhesie nicht für ratsam. Er sieht in der durch den Adrenalinzusatz hervorgerufenen Verlangsamung der Resorption des eingespritzten Anästhetikums insofern einen Nachteil, als die Rückenmarkshäute länger mit dem als Reiz auf sie wirkenden Anästhetikum in Berührung bleiben und, infolgedessen die Entzündungerscheinungen und dem entsprechend die Neben- und Nachwirkungen heftiger sind. Da die Lumbalanästhesie ohne Verwendung von Nebennierensubstanz selbst für grössere intraperitoneale Eingriffe lange genug dauert, so kommt der Grund für eine künstliche Verlängerung der Anästhesie so wie so in Fortfall. Nach den praktischen Erfahrungen Michelssons sind die Neben- und Nacherscheinungen entschieden weniger ausgesprochen, wenn man Tropakokain oder Stovain ohne Nebennierenzusatz verwendet.

Biberfeld (8) hält die Verwendung des Suprarenins zur lumbalen und lokalen Anästhesie in den gebräuchlichen Dosen für nicht ganz ungefährlich, weniger giftig scheint ein synthetisch hergestelltes Suprarenin-Derivat (Dioxyphenyläthanolamin) zu sein.

Ravout (65) empfiehlt, um eine auf die Genitalorgane, Damm- und Aftergegend beschränkte Anästhesie zu erhalten, die Lumbalanästhesie mit einer konzentrierten Lösung von Stovain oder Kokain herbeizuführen. Er injizierte vermittelst einer besonderen Spritze nur einen Tropfen einer 50%igen Lösung. Diese Lösung senkt sich sofort nach ihrem Eintritt im Liquor in die tiefste Ausbuchtung des Subarachnoidalraums und wirkt demgemäss nur auf die letzten Nervenwurzeln. Dieses Verfahren hatte keine übleren Folgen als die in gewöhnlicher Weise vorgenommenen Lumbalinjektionen.

Falkner (20) forschte der Ursache der nach Lumbalanästhesien öfter beobachteten Lähmungen (Abduzens, Trochlearis, Respirationslähmungen) nach. Er untersuchte zu diesem Zweck das Zentralnervensystem lumbalanästhesierter (Tropakokain) Kaninchen, jedoch ohne jedes positive Ergebnis.

van Lier (43) studierte am Kaninchen die durch Injektion von Stovain (Billonsche Lösung) hervorgerufenen Veränderungen der Ganglienzellen des Rückenmarks. Es zeigte sich, dass regelmässig hydropische Schwellung der Zellen, körniger Zerfall der Nisslschen Körperchen und Quellung, sowie abnorme Färbbarkeit der Kerne eintritt. Diese Veränderungen beziehen sich nur auf die von der Flüssigkeit imprägnierten Partien des Markes. Sie finden sich in der Medulla oblongata dementsprechend nur bei Tieren, die an Atmungslähmung starben. Die Veränderungen bestehen am längsten (bis 24 Stunden) an den der Injektionsstelle zunächstgelegenen Partien

des Rückenmarkes, an den ferner gelegenen sind sie nach 6 Stunden noch deutlich, nach 12 Stunden jedoch nicht mehr erkennbar.

Vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus liegt demnach kein Grund vor, die Methode als gefährlich zu verwerfen.

Der Artikel „Spinal anaesthesia“ der Lancet (74) macht auf die Gefahren des Stovains aufmerksam (Paralysen), über den Fall Königs referierend.

Schwarz (71) stellte fest, dass nach Lumbalanästhesien mit Stovain (0,04) fast regelmässig im Urin die für Nephritis charakteristischen Bestandteile auftreten, meist schon 4—5 Stunden, zuweilen auch erst 2—3 Tage p. o. Die Nephritis hielt in leichteren Fällen 2—4 Tage, in schwereren über 8 Tage, in einem Fall 3 Wochen an. In sämtlichen Fällen, die zur Untersuchung herangezogen wurden (ca. 50), ging die Nierenschädigung völlig zurück.

Piequand und Dreyfus (58) beobachteten nach Stovaininjektionen in den Rückgratskanal bei Kaninchen einige Male mehr oder weniger starke Albuminurie ohne für diese Erscheinung eine genügende Erklärung abgeben zu können. Die Beobachtung beweist jedoch, dass die Methode nicht frei von gewissen Gefahren ist.

Roith (66) tritt auf Grund theoretischer Überlegungen wie praktischer Erfahrungen der Ansicht entgegen, dass man durch lumbale Applikation grosser Stovaindosen den Darmtraktus völlig ruhig stellen könne. Eine solche trete vielmehr, wenn sie bestehe, infolge etwa gleichzeitiger Verabreichung von Morphium-Skopolamin ein.

Penkert (56) erklärt sich mit den Ausführungen Roiths einverstanden.

Pauchet (54) zieht zur Anästhesie bei Operationen an den Harnorganen die Spinalanalgesie mit Stovain (5 cgm) allen anderen Methoden vor. Besonders erleichtert werden Prostatektomien und die Entfernung von Blasentumoren. Legueu stimmt dem zu. Er bedient sich schon seit Jahren der Lumbalanästhesie für perineale Operationen und hebt hervor, dass manche Störungen, die unter Chloroform vorkommen (Pressen, Blutungen), unter Lumbalanästhesie ausblieben.

Kendirdjy (37) zieht die Schlussfolgerungen aus 625 Lumbalanästhesien, die im Laufe von 30 Monaten im Hospital Cochin ausgeführt wurden, ohne dass sich ein ernstlicher Zufall ereignet hätte. Es diente eine 10%ige Stovainlösung (Billon) zur Injektion. Dem Stovain rühmt Kendirdjy geringe Giftigkeit bei starkem Anästhesierungsvermögen nach und einen tonisierenden Einfluss auf das Herz. Gegenüber den in Deutschland beobachteten Störungen nach Stovaingebrauch (Paralysen) spricht sich Kendirdjy dahin aus, dass nur die während der Anästhesie auftretenden Störungen als Vergiftungserscheinungen aufgefasst werden dürften. Die Folgeerscheinungen beruhten entweder auf ungenügender Asepsis oder dem Gebrauch nicht isotonischer Lösungen. Zusatz von Adrenalin hält Kendirdjy für unnütz, wenn nicht für gefährlich. Beckenhochlagerung darf nur langsam hergestellt werden, um das Gleichgewicht im Liquor nicht plötzlich zu verändern. Zum Schluss sucht Kendirdjy nachzuweisen, dass das Stovain den neueren Ersatzmitteln des Kokains (Tropakokain, Novokain, Alypin) für die Lumbalanästhesie bei weitem vorzuziehen ist.

Hofmeier (36) wandte die Lumbalanästhesie mit Stovain (Billon) bei 100 gynäkologischen Operationen von der Dauer bis zu 1½ Stunden an und ist im allgemeinen mit den Ergebnissen zufrieden. Zerrungen am Peritoneum verursachten leichten Schmerz, zufriedenstellend war die erschlaffende Wirkung auf die Bauchdecken. Versager fehlten nicht. Der Chloroform- und Ätherverbrauch war in den ungenügend anästhesierten Fällen jedoch gering. Würgen und Erbrechen, das 17 mal beobachtet wurde, war in acht Fällen besonders stark. An lästigen Kopfschmerzen, spontanen Darmentleerungen,

Augenmuskellähmungen (Abduzens und Trochlearis) fehlte es nicht, doch gingen letztere sämtlich spurlos vorüber.

Sabadini (69) bediente sich des Stovains (Billon) 156mal zur Rückenmarksanästhesie. Dauer $^1/_4$—$1^1/_2$ Stunden. 4,5% Versager bei Alkoholikern und Nervösen. Geringe Begleit- und Folgeerscheinungen. Dosis 0,05—0,10 cg. Kein Todesfall. Urinretention wurde unter 146 Fällen 44mal beobachtet, die ein bis mehrere Tage dauerte. Bei Gebrauch von Kokain kam diese Komplikation im Gegensatz zum Stovain niemals vor.

Kirmisson (38) referiert über eine Arbeit Gandiers, der die Rückenmarksanästhesie mit Stovain 24mal mit gutem Erfolg bei Kindern im Alter von 8—13 Jahren ausführte. Es handelte sich um verschiedene grössere Eingriffe an den Knochen und Gelenken der unteren Extremitäten, sowie um Radikaloperationen von Hernien, wobei mehrfach die Aufregung der Kinder hinderlich wurde.

Das Referat Stambolskys (75) ist ein Autoreferat über eine Leistenbruchoperation bei einem 61 Jahre alten Kollegen im St. Thomasbospital zu London, die von Prof. Barker ausgeführt wurde. St. litt seit zwei Jahren an diesem sehr schmerzhaften Bruche, den er erfolglos mit Lokalanästhesie operieren lassen wollte. Er beschreibt die Erscheinungen nach der Rückenmarks-Injektion mit Stovain folgendermassen: Die untere Hälfte meines Körpers schien mir zu brennen, die Wärme war innerlich, weil die Haut keine Röte zeigte. Es schien mir, als ob Ameisen von den Zehen nach oben kröchen. Nach zwei Minuten hatte ich nur das Tastgefühl, wie wenn man mich stiesse, zwickte oder mit warmen Tampons berührte. Ich konnte nur leise die Zehen bewegen, die unteren Extremitäten waren gefühllos, wie todt; nach 4—5 Minuten konnte ich dieselben nicht mehr bewegen. Die Anästhesielinie war quer über den Nabel gelegt, der Kollege assistierte bei seiner Operation, er überredete sogar den Operateur, eine dritte lipomartige Geschwulst am den Bruchinhalt bildenden Epiploon zu entfernen. In 37 Minuten war die Operation zu Ende, ohne dass Schmerzen gefühlt worden wären. Die Füsse waren wie paralytisch. Nach 58 Minuten fing der Operierte an, Schmerzen in der operierten Gegend zu fühlen, nach 65 Minuten wurden Gefühl und Bewegung der unteren Extremitäten wieder normal. P. Stoïanoff (Varna).

In einem Vortrage, gehalten vor der Bukarester chir. Gesellschaft, beschreibt Poenaru-Caplescu (58) die 405 von ihm und seinem Lehrer Prof. Jonnescu operierten Fälle unter Rückenmarksanästhesie mit 1—10 cg Stovain (Poulene, Paris). Über die Technik wurde im Jahre 1905 referiert und ist nichts Besonderes zu berichten. Es sind 405 verschiedene Operationen, von der kleinsten bis zu der grössten. Es seien erwähnt 170 Hernien, 20 Varikoceln, 34 Perinealabszesse, 9 Okklusionen, 4 Appendicitiden usw., sämtlich Operationen an den unteren Teilen des Körpers vom Brustkorb nach unten. Für diese 405 Anästhesien kostete das Stovain bloss 30—40 Francs, mit dem Roth-Drägerschen Apparate hätten dieselben nicht weniger als 1200 Francs gekostet. Poenaru-Caplescu merkte keine Nachteile von dieser Anästhesie. P. Stoïanoff (Varna).

Antoniu (3) beschreibt 73 verschiedene Fälle, die er unter Rückenmarksanästhesie mit Stovain vom Jahre 1905 an operierte. Gewöhnliche Technik, Dose von 0,03—0,08 cg. Es waren meistens Hernien und Amputationen in der unteren Hälfte des Körpers, bloss eine Pleurotomie. Keine Sterbefälle oder Nachteile. P. Stoïanoff (Varna).

Pringle (62) berichtet eingehend über seine Erfahrungen bei 100 Stovain lumbalanästhesien, Dosis 0,04—0,06. Alter der Patienten 13—80 Jahre. 22mal genügte die Analgesie nicht, darunter 15 maliges gänzliches Ausbleiben, meist infolge mangelhafter Technik. Pringle ist sehr befriedigt von der Stovainisierung des Rückenmarkes.

Groves (31) gibt seine Beobachtungen mit der Spinalanalgesie wieder, die sich auf 30 Fälle beziehen. Nach schlechten Erfahrungen, die er mit Kokaininjektionen gemacht, ist Groves zum Stovain übergegangen, mit dessen Wirkungen er besonders bei solchen Personen sehr zufrieden ist, die eine Allgemeinnarkose schlecht vertragen haben würden. Bei der Besprechung der Technik erörtert Groves die Schwierigkeiten, die der Punktion durch die Form der Knochen und die Spannungsverhältnisse der den Snbarachnoidalraum abschliessenden Membranen erwachsen können. Er empfiehlt die Lumbalanästhesie an Stelle der Allgemeinnarkose speziell: 1. bei Operationen mit der Gefahr von Shock, 2. bei Operationen von Kranken in Extremis, 3. bei schweren Diabetes nnd Lungenkrankheiten, 4. bei dringenden Operationen, wenn ein Narkotisenr nicht zur Hand ist.

Da Perez (57) Gelegenheit gehabt hat, verschiedene operative Eingriffe unter Rachistovainisiernng auszuführen, hat er es für nützlich gehalten, in dieser Arbeit die von ihm beobachteten Erscheinnngen unter Vergleichung mit den von anderen Autoren wahrgenommenen mitzuteilen, nm dann einige Betrachtungen über die Rückenmarksanästhesie im Vergleich mit den anderen Mitteln der Anästhesie anzustellen.

Als Anästhesieflüssigkeit hat er eine von 5—10 % schwankende Stovainlösung in 5 %iger mit Milchsäure (10 Tropfen auf 100 Teile der erwähnten Lösung) angesäuerter Kochsalzlösung verwendet. Hierzu wurde er veranlasst durch die vorzüglichen, von Sleiter erzielten experimentellen und klinischen Resultate, welcher gesehen hat, dass bei Ansäuerung des Stovains die Ansfällung desselben durch die Zerebrospinalflüssigkeit verhindert wird. Ungefähr 20 Minnten vor der Spinalinjektion wurden die Patienten einer hypodermalen Injektion von 1—2 Zentigramm Morphium nnterzogen.

Die chirurgischen Eingriffe, bei denen die Rachistovainisierung ververwendet wurde, belaufen sich auf 47, fast sämtlich an den unteren Extremitäten oder am Becken. Es sind jedoch auch eine Appendicektomie, eine abdominale Hysteropexie, eine hintere Gastroenterostomie und eine Splenektomie ausgeführt worden. Die Menge der injizierten Flüssigkeit betrug stets 1 ccm. Die in derselben enthaltene Stovaindosis schwankte von 5—10 cg.

Nnr in drei Fällen bekam man ein negatives Resultat. Der Verdacht, dass in diesen Fällen die anästhetische Flüssigkeit nicht in den Subarachnoidalraum injiziert worden sein könnte, war auszuschliessen, weil in allen drei Fällen Anstreten von Zerebrospinalflüssigkeit erfolgt war. Überdies hat Verf. stets das Vermischen von Blut mit der Zerebrospinalflüssigkeit vermieden, da er, bevor er die Injektion vornahm, abwartete, bis diese sich aus der Vertebralhöhle vollkommen klar entleerte.

In allen übrigen Fällen (42) gab die Injektion ein positives Resultat. Die Anästhesie begann zuweilen einige Minuten nach der Injektion, am hänfigsten jedoch mnsste man 10 oder auch 15 Minuten warten.

In einigen Fällen, in denen sich der Beginn der Anästhesie verzögerte, oder sogar die Patienten eine Hypersensibilität zeigten, hat das blosse Auflegen der Chloroformmaske einzig und allein zu Suggestionzwecken genügt, um eine vollständige Anästhesie zu bedingen.

In den Fällen, in denen keine Anästhesie eintrat, oder in denen diese während des Operationsaktes aufhörte, genügten geringe Mengen Chloroform, nm sie hervorzurufen.

Die Anästhesie ging stets der Bewegungslähmung vorans, welche znweilen, auch bei vollkommener Anästhesie, unvollständig war.

Die Anästhesiezone hörte gewöhnlich anf der Höhe der transversalen Nabellinie anf, häufig jedoch erstreckte sie sich auch auf das Epigastrium. In einem Fall reichte sie bis an die Brustdrüsen.

Auch ihre Dauer war sehr veränderlich, von 20 Minuten bis zu 2 Stunden. Die mittlere Dauer betrug ca. 40 Minuten.

Die Anästhesie ist fast eine vollständige gewesen; in drei Fällen bekam man Hypoästhesie.

Bei den Bauchoperationen klagten die Patienten zuweilen nur über ein Gefühl von Zerrung während der Manöver an den Baucheingeweiden, zuweilen nur über ein einfaches Gefühl von Brennen.

Keinen Übelstand hatte Verf. während der ganzen Anästhesieperiode zu beklagen mit Ausnahme von zwei Fällen (der eine mit Leistenhernie, der andere mit Nabelhernie), bei denen ein gewisser Grad von Kleinheit des Pulses und einige seltene Brechneigungen auftraten (welche übrigens auch auf die Wirkung des Morphins zurückgeführt werden konnten).

Verf. hat die Lösung von reinem Stovain verwendet, da dieselbe vor allen übrigen bisher für die Rückenmarksanästhesie gebrauchten Anästhetika den Vorzug verdient. Hierzu wurde er vor allem bestimmt durch die Resultate Trendelenburgs und Czernys, welche bei über 500 Rückenmarksanästhesien zu dem Schluss haben kommen können, dass das Novokain, Alypin usw. etwas minderwertiger als Stovain sind.

Was die Technik angeht, so hat Perez sich prinzipiell an die von den verschiedenen Operateuren nach den von Bier uud Tuffier aufgestellten Regeln eingeschlagene gehalten. Im Gegensatz zu der Behauptung von Dönitz, Hohmeier und anderen hat Verf. beobachtet, dass auch, wenn die Flüssigkeit sich in sehr heftigem Strahl aus dem Duralsack entleert, die Anästhesie unvollständig sein kann, während umgekehrt dieselbe häufig eine vollständige ist, wenn die Zerebrospinalflüssigkeit tropfenweise austritt. Es besteht demnach keinerlei Zusammenhang zwischen dem Austritt der Zerebrospinalflüssigkeit und dem Grad der Anästhesie.

Er hat sodann konstatieren können, dass die Beckenhochlagerung nach der Injektion des Stovains nicht ganz die Bedeutung hat, die die Autoren ihr für die Ausbreitung der Anästhesie zuschreiben. Bei einigen Patienten, die in horizontaler Lage gehalten wurden, breitete sich die anästhetische Zone weit nach oben aus, während sie bei anderen, in die Trendelenburgsche Lagerung gebrachten nicht weiter nach oben als bis zur transversalen Nabellinie ging. Die Verbreitbarkeit der anästhetischen Flüssigkeit muss, anstatt von der Schwerkraft, von dem Verhältnis der Dichte derselben zu der der Zerebrospinalflüssigkeit abhängen.

Verf. teilt ganz und gar nicht die Ansicht Kendirdjys, welcher glaubt, dass sämtliche bei der Rachistovainisierung vorgekommenen Misserfolge von einem Fehler der Technik abhängig seien. Die Anästhesie kann ausbleiben, wie es dem Verf. vorgekommen ist, auch wenn man die unbedingte Gewissheit hat, dass die injizierte Flüssigkeit in den Duralsack eingedrungen ist und wenn alle von der Erfahrung diktierten Vorsichtsmassregeln beobachtet worden sind (absolute Reinheit der Spritze, absolutes Fehlen einer Vermischung von Blut mit der Zerebrospinalflüssigkeit). In den Fällen, in denen keine Anästhesie eintrat, war dies auch nicht einer Alteration der Flüssigkeit zuzuschreiben, da dieselbe Lösung, die sich bei einem Individuum unwirksam gezeigt hatte, bei anderen vorzügliche Resultate gab.

Es ist demnach zweifellos, dass jeder Organismus in verschiedener Weise auf die Wirkung des Stovains reagiert durch Ursachen, die uns noch unbekanut sind. Zu diesen individuellen Bedingungen gehört sicher nicht das Lebensalter, da Verf. gleiche Effekte bei 10—12jährigen Jungen wie bei Sechzigern hat konstatieren können. Bemerkenswert ist dann, dass ein und dasselbe Individuum nicht stets in derselben Weise auf das Anästhetikum reagiert. Bei ein und demselben Patienten trat unter gleichen Bedingungen bei einer ersten Injektion

eine Anästhesie von 2 Stunden Dauer ein und (nach einigen Tagen) bei einer zweiten Injektion nur eine ganz kurze Anästhesie (20—30 Minuten).

Ebensowenig ist das Verhältnis zwischen Intensität der Anästhesie und Stovaindosis ein scharfes, da vollständige Anästhesie mit 5 cg und unvollständige Anästhesie mit 7 und 10 cg Stovain eintreten kann.

Im grossen und ganzen hat Perez im Vergleich mit den Statistiken anderer Autoren keine bemerkenswerten Übelstände zu beklagen gehabt.

Nur in einem Fall (einem 12jährigen Knaben mit Nabelbruch) konnte er nach Injektion von 5 cg Stovain Kollapserscheinungen beobachten, welche jedoch durch Injektion von Exzitantien und Hypodermoklysen bewältigt wurden.

Erbrechen trat ganz ausnahmsweise auf; auch Cephalaea einige Male jedoch zumeist leicht und von kurzer Dauer, so dass sie keine besondere Behandlung erforderlich machte.

Bei einem 12 Jahre alten Jungen mit Pes varo-equinus trat dagegen einige Tage nach dem Operationsakt ein ausgedehntes Hämatom im Operationsfeld auf, welches zweifellos auf jene interstitiellen Blutungen nach Einwirkung des Stovains zurückzuführen war, auf die Hochmeyer aufmerksam gemacht hat.

Grössere Bedeutung hatten zwei Fälle, bei denen paralytische Blasenstörungen vorkamen, welche sich lange hinzogen und die Divulsion des Blasenhalses notwendig machten. In einem derselben handelte es sich um eine 29jährige Frau, welche mit Resektion der Saphena wegen Varizes an den unteren Extremitäten operiert worden war. Diese Kranke hatte zwei Operationsakte in einem Abstand von einigen Tagen durchzumachen, für die je 10 cg Stovain injiziert wurden. Die Blasenbeschwerden besserten sich etwas nach der Divulsion des Blasenhalses; dennoch aber stellte sich das Funktionsvermögen des Organs nicht vollständig wieder her. Die Kranke empfand Harndrang, entleerte aber nur geringe Quantitäten Urin; zuweilen hingegen konnte sie den Urin nicht in der Blase halten. In der Dammgegend bestand eine sattelförmige, anästhetische Zone.

In dem letzten Teil der Arbeit stellt Verf. einen Vergleich an zwischen den Übelständen, welche bei der Chloroformanästhesie zu verzeichnen sind und denjenigen, welche bei der Rachistovainisierung auftreten, und schliesst dahin, dass bei unseren spärlichen Kenntnissen über den durch das Stovain auf den Organismus ausgeübten Einfluss und über das Wesen der Läsionen, welche es hervorrufen kann, es noch notwendig ist, die Erscheinungen gut abzuwägen, welche die fortgesetzte Ausdehnung unserer Beobachtungen über die Rückenmarksanästhesie ins Licht rücken wird, bevor man sich durch die neue Methode der Analgesie verlocken lässt.

Vorläufig lässt sich nur behaupten, dass die Rückenmarksanästhesie ein höchst wertvolles Hilfsmittel darstellt, besonders in jenen Fällen, wo eine formelle Kontraindikation für den Gebrauch des Chloroforms besteht.

R. Giani.

Strauss (77) kommt auf Grund eigener Beobachtungen (Chir. Klinik zu Greifswald) und Literaturstudien über die Lumbalanästhesie zu folgenden Schlussfolgerungen: Unter den bisher benutzten Anästhesierungsmitteln ist das Tropakokain das ungefährlichste, doch bedingt auch dieses unangenehme Neben- und Nacherscheinungen, ja sogar tödliche Vergiftungen. Als ausreichende Dosis bezeichnet Strauss 0,06 Tropakokain. Durch Beckenhochlagerung und Ansaugen von reichlichen Liquormengen lässt sich am sichersten und ungefährlichsten höher reichende Analgesie erzielen. Zusatz von Adrenalin ist eher schädlich als nützlich. Zur Vermeidung von Gefahren und Misserfolgen ist peinliche Beobachtung der technischen Vorschriften erforderlich. Durchschnittliche Dauer der Anästhesie 1 Stunde. Mit einer gewissen Bestimmtheit lassen sich stets Damm, untere Extremitäten und die Unterbauchgegend anästhesieren. Neben- und Nacherscheinungen können durch geeignete Tech-

nik und Auswahl der Fälle weitgehend verringert, aber nicht völlig ausgeschaltet werden. Indikationen: bei alten dekrepiden Personen, bei denen sich die Narkose auf andere Weise nicht umgehen lässt, ferner bei tuberkulösen Lungenerkrankungen, bei Diabetes. Contraindikationen: jugendliches Alter bis zu 15 Jahren, neuro- und psychopathische Zustände, Hirn- und Rückenmarkserkrankungen, septische Erkrankungen, alle Operationen, die sich leicht unter Lokalanästhesie ausführen lassen. Vorsicht empfiehlt sich bei tuberkulösen Prozessen, bei Lues, Nierenerkrankungen, bei vorgeschrittener Arteriosklerose, besonders der Hirngefässe. In sachgemässer Weise und in geeigneten Fällen angewandt bietet die Spinalanalgesie viele Vorteile, doch ist die Methode niemals gefahrlos. Das wirksamste Mittel zur Verminderung der Gefahren liegt in einer gewissen Beschränkung.

Oehler (51) schildert die bei 1000 Lumbalanästhesien (Kümmelsche Abteilung des Hamburg-Eppendorfer Krankenhauses) gewonnenen Erfahrungen. Von den zur Verwendung kommenden Mitteln (Stovain, Novokain, Alypin und Tropakokain) bewährte sich am besten das Tropakokain. Für alle Operationen in und unterhalb der Inguinalgegend erblickt Oehler in der Lumbalanästhesie ein für den Patienten angenehmes und wenig gefährliches Anästhesierungsmittel. Dagegen ist man zur Zeit noch nicht zufrieden mit den Wirkungen bei Laparotomien und Operationen mit Beckenhochlagerung, wo der Tropf-Narkose mit dem Roth-Drägerschen Sauerstoff-Apparat der Vorrang einzuräumen ist. Versager und die unangenehmen Neben- und Nachwirkungen sind mit der Verbesserung der Technik geringer geworden. Man verwendet zurzeit nur noch frisch bereitete, 5%ige, sterilisierte Tropakokainlösung in der Dosis von 1—1½ ccm, der ein Tropfen Suprareninlösung (1: 1000) pro ccm nach der Sterilisation zugefügt wird. Ein bleibender Nachteil für die Kranken wurde niemals beobachtet. Ein Todesfall ereignete sich bei einer mit septischem Abort behafteten Person infolge spinaler Metastasenbildung.

Im Allgemeinen Krankenhause in Linz wird die Lumbalanästhesie seit 1½ Jahren mehr und mehr, neuerdings infolge der sehr günstigen Ergebnisse bei allen Operationen vom Rippenbogen abwärts an Stelle der Äther-Chloroformnarkose gebraucht. Goldschwend (28) berichtet über die nunmehr die Zahl von 1000 erreichenden Fälle. Nach Entleerung von möglichst wenig Liquor werden 0,12 (bei Kindern 0,08—0,10) Tropakokain in 10% Lösung verwandt. Nach der Injektion wird der Patient flach gelagert, jedoch durch ein untergeschobenes Polster Lendenlordose hergestellt, während der Kopf wieder mehr erhöht zu liegen kommt. So erzielt man eine gewöhnlich bis zum Nabel bis Rippenbogen reichende Analgesie. Unter den üblichen Begleiterscheinungen wurde 11 mal Kollaps beobachtet. Einmal ging dieser in Tod aus bei einem wegen inkarzerierter Hernie operierten, 66jährigen Manne, doch war mit Sicherheit auch hier nicht dem Tropakokain die Schuld zuzuschreiben. Dreimal war bei äusserst anämischen Patienten während der Kollapse das Bewusstsein getrübt. Dreimal traten während der Operation Aufregungszustände ein. Es wird das darauf zurückgeführt, dass durch einen technischen Fehler bei der Einspritzung Tropakokain unmittelbar in die Blutbahn gelangte. Die Folgezustände der Lumbalanästhesie werden gleichfalls eingehend erörtert. Unter diesen verdienen Interesse 3 Fälle von länger andauernder (bis 8 Tage) Pareplegie. Zum Schluss werden noch 2 Fälle von Abduzenslähmung mitgeteilt. Bleibende Störungen kamen nicht zur Beobachtung, abgesehen von mehr oder weniger lange bestehenden körperlichen und geistigen Schwächezuständen, Kreuzschmerzen, über die von einzelnen Patienten noch längere Zeit geklagt wurde.

Wie Ach (1) mitteilt, sind die Resultate der Lumbalanästhesie in der chir. Klinik in München (im ganzen 450 Fälle) durch verbesserte Technik

und die Anwendung des Tropakokains wesentlich bessere geworden. Ach erörtert vor allem die Mittel zur möglichsten Einschränkung der Neben- und Nacherscheinungen. Zum Schluss wird der Kontraindikationen gedacht.

In einem Vortrage berichtet Lüning (44) über einige günstige Erfahrungen mit der Medullaranästhesie mit Tropakokain, bei dessen Anwendung er die Vorschriften von Stolz befolgte. Nur in einem Falle (zu laterale Punktion) war die Anästhesie ungenügend und von stärkeren Nachwirkungen (Übelkeit, Kopfschmerzen) gefolgt.

Bosse (12) wandte 60mal die Lumbalanästhesie mit Tropakokain an (0,06); hierunter hatte er 4 Versager infolge technischer Fehler und falscher Auswahl der Fälle. Üble Folgen waren geringfügig.

Urban (85) erlebte unter mehreren 100 Fällen von Lumbalanästhesie, über die er kurz berichtet, 2 Todesfälle nach Anwendung von 0,06 und 0,05 Tropakokain.

Die Todesursache für den ersten Fall, der einen gesunden, kräftigen Mann betraf, welcher zwei Tage nach einer Bauchoperation unter Erscheinungen von Atemnot, Cyanose und schliesslich Delirien sowie Temperatursteigerungen bis 40° zu leiden hatte, war starke Fragmentierung der Herzmuskelfasern und Verfettungen an Leber und Nieren. Urban bringt diesen Befund in Zusammenhang mit einer dem protrahierten Chloroformtod analogen tonischen Wirkung des Giftes, als einer schädlichen Einwirkung des letzteren auf das Herz- und Atmungszentrum einer-, das vasomotorische und trophische Zentrum andererseits. Der zweite Todesfall ereignete sich bei einem schwächlichen, an Cystitis und Nephritis leidenden Manne, der wegen Harnröhrenstriktur zur Operation kam und am zweiten Tage p. o. unter Schüttelfrost, Fieber, Erbrechen und zunehmender Herzschwäche erlag. Sektion: Akutes Lungenödem, spärliche subepikardiale Ekchymosen, dunkelflüssige Bluthebeschaffenheit, trübe Schwellung der Leber und akuter Milztumor. Urban ist sich nicht klar, ob hier ein urämischer Zustand vorgelegen hat, oder ob man den Zustand mit der bekannten Erscheinung des Harnfiebers in Zusammenhang zu bringen berechtigt ist.

Ein dritter Todesfall, der erst 23 Tage nach Injektion von 0,06 Stovain in den Lumbalkanal eintrat, nachdem während den ersten Wochen p. o. ausser einer auffallenden Blässe nur eine fieberlose Bronchitis und eine leichte Albuminurie bestanden hatte, betraf einen 33 jährigen, kräftigen, gesund aussehenden Mann, der nach Bassini operiert wurde. Dem Tode gingen für 1¼ Tag Temperatursteigerung, Übelkeit, Erbrechen, zunehmender Verfall voraus. Die Sektion ergab gleichfalls fettige Degeneration an Herz und Leber. Dieser Patient hatte noch für 25 Minuten Chloroform erhalten. Vielleicht hat hier die Summierung der Giftwirkungen den üblen Ausgang veranlasst.

Urban macht ferner aufmerksam auf nach Lumbalanästhesie auftretende Erektionen, die ihm in einem Fall von Hypospadie das Operationsresultat verdarben. Solche Erektionen traten auffallenderweise nicht auf, als der gleiche Patient einige Wochen später unter Chloroform nochmals operiert wurde.

Kopfstein (40) erlebte bei einem Epileptiker, den er zur Operation eines konischen Amputationsstumpfes der Lumbalanästhesie mit Tropakokain unterworfen hatte, mit Eintritt der Anästhesie eine Lähmung der Vasokonstriktoren an beiden Beinen, so dass die Haut sich bis zu den Hüften hinauf hellrot verfärbte. Zugleich heftiger Schwindel. Nach 3 Minuten verschwindet die Erscheinung. Darauf Operation. Etwa eine Stunde p. o. Wiederholung der vasomotorischen Störung mit profuser, kapillärer Nachblutung aus der Operationswunde und schwerer Synkope. Kopstein hält es für möglich, dass diese vasomotorische Störung mit unter dem Einfluss der Epilepsie durch die spinale Injektion hervorgerufen wurde.

Mohrmann (48) schildert die Entwickelung der Lumbalanästhesie und berichtet über Erfahrungen mit Novokain. Anfangs kam zur Anwendung der Inhalt der von den Höchster Farbwerken gelieferten Ampullen, die je 3 ccm Novokain (0,15) und Suprarenin (0,000325) gelöst enthalten. Diese vorrätigen Lösungen, sowie die länger lagernden Tabletten ähnlicher Zusammensetzung erwiesen sich als unzuverlässig, ja als gefährlich, so dass man fortan 10% Novokainlösung steril vorrätig hielt und Suprarenin erst unmittelbar vor dem Gebrauch (auf 1 ccm 3 Tropfen der Lösung 1:1000) zusetzte. In dieser Form war man mit dem Novokain ausserordentlich zufrieden. Es kam die Lumbalanästhesie 85mal zur Ausführung. Über die näheren Umstände wird eingehend berichtet. Vor allem trat die Lumbalanästhesie bei Operationen unterhalb der Interspinallinie an Stelle der Allgemeinnarkose, 1. zur

Abkürzung der Narkose bei voraussichtlich langdauernden Operationen, 2. bei kachektischen und dekrepiden Personen. 3. bei vorgeschrittenen Herz- und Lungenkrankheiten, 4. bei Shock nach frischen Verletzungen. Absolute Kontraindikation: bei akuten und chronischen Eiterungen. Auch nach Novokaingebrauch auftretende Augenlähmungen werden nicht als Ausdruck einer lokalen Einwirkung, sondern als Teilerscheinung einer schweren Intoxikation des Zentralnervensystems angesehen, zumal sie zumeist nach Versagern oder bei mangelhaften Anästhesien beobachtet wurden. Mohrmann hält es auch für möglich, dass solche Allgemeinintoxikationen entstehen können, wenn das Suprarenin zersetzt war und seinerseits aufgehört hatte, resorptionshemmend zu wirken. Um so schneller erfolgte die Aufnahme des injizierten Giftes in den Kreislauf und rief schwere Allgemeinvergiftung hervor.

Ryall (67) schliesst an eine Nephropexie, die er unter Spinalanalgesie und im Morphium-Skopolaminschlaf ausführte, einen Vortrag über die Lumbalanästhesie, für die er das Novokain am geeignetsten hält. Er injiziert es in 1%iger Lösung unter Zusatz von synthetischem Suprarenin. Die Lumbalanästhesie ist indiziert bei Herzkranken, Diabetikern, Alkoholikern, alten Leuten und bei Personen die infolge von Verletzungen der Bauchorgane und der unteren Extremitäten an Shock leiden, sowie bei allen Operationen der unteren Körperhälfte, die erfahrungsgemäss vom Shock gefolgt zu sein pflegen.

Wie Füster (21) berichtet, kam an der chir. Abteilung des Kaiser-Franz-Joseph-Spitals in Wien das Novokain in 126 Fällen bei der Lumbalanästhesierung zur Anwendung in Form der Höchster Tabletten in Dosen von je 0,05—0,15 mit Zusatz von Suprarenin. Dem Tropakokain gegenüber erwies sich das Novokain als bedeutend wirksamer bei geringerer Giftigkeit. Die Neben- und Nachwirkungen waren dementsprechend milder und seltener. Versager blieben auch beim Novokain nicht aus. Füster gibt nach diesen Erfahrungen dem Novokain vor allen sonst gebrauchten Mitteln den Vorzug und bezeichnet es quoad vitam bei richtiger Auswahl der Fälle und strikter Wahrung der Kontraindikationen als ein ungefährliches Präparat.

Merkel (46) berichtet über einige günstige Erfahrungen, die er auch in der Privatpraxis mit der Lumbalanästhesie bei Fällen der operativen Geburtshilfe gemacht hat. Er benutzte Novokain-Suprarenin.

Über weitere Erfahrungen mit der Lumbalanästhesie berichtet in der Diskussion Lindenstein. Er sah einen Fall von Abduzenslähmung nach Anwendung von Novokain.

Hofmann (35) versuchte zur Lumbalanästhesie statt der 5% Novokainlösung ein entsprechend grösseres Quantum einer schwächer konzentrierten Lösung zu verwenden und gelangte schliesslich noch zu guten Resultaten bei Gebrauch einer 1%igen Lösung. Von dieser wurden in 120 Fällen 5—7 ccm injiziert. Stärkere Vergiftungserscheinungen sind bei dieser Art der Anwendung so gut wie ausgeschlossen, die Folgeerscheinungen fielen entschieden milder aus als bei Gebrauch der stärkeren Konzentrationen. Obwohl Beckenhochlagerung niemals angewandt wurde, reichte die Anästhesie gewöhnlich bis zum Nabel, bisweilen bis zum Rippenbogen. Diese verhältnismässig hoch hinaufreichende Anästhesie bringt Hofmann mit dem Umstand in Zusammenhang, dass durch das erhöhte Flüssigkeitsquantum eine Drucksteigerung im Liquor cerebrospinalis geschaffen wird, die zu einer besseren und sichereren Umspülung der sensibelen Nervenwurzeln führen muss. In analoger Weise, meint Hofmann, könne eventuell mit dem Stovain auf eine 1/4%, dem Alypin auf eine 1/2%ige Lösung herabgegangen werden.

Henkings (33) Arbeit bringt eine Zusammenstellung von 160 in der Marburger chir. Klinik (Küster) unter Lumbalanästhesie mit Novokain operierten Fällen. Die Resultate befriedigten.

Geschelin und Schapiro (24) haben selbst Kindern von 9 Jahren 0,05 Novokain ohne Schaden eingespritzt.

Piquand und Dreyfus (59) bezeichnen als Stovakokain eine Mischung von Kokain und Stovain und stellten dessen Giftigkeit bei Tieren, bezogen auf das Kilo Körpergewicht, fest.

Chaput (16) konnte unter Spinalanästhesie eine Anzahl von Operationen anch an der oberen Körperhälfte (obere Extremitäten, Brust, Hals, Parotis) ausführen. Er injizierte bis zu 8 cgm Stovakokain ($^{3}/_{4}$ Stovain, $^{1}/_{4}$ Kokain) in isotoniscber 2 $^{0}/_{0}$ Lösung. Die Anästhesie betraf den ganzen Körper. Es kam zu einigen vorübergehenden Lähmungen, doch nicht zu schweren Zufällen. Chaput hält es für möglich, dass die allgemeine Anästhesie dnrch die Spinalanästhesie demnächst einen ernstlichen Rivalen bekommen wird.

Seine Ansichten über die Spinalanästhesie legt Chaput (15) in einem Artikel der Presse médicale nieder und kommt zu folgenden Schlusssätzen: Die Lumbalanästhesie mit Stovakokain ist zuverlässig, konstant, komplett und gewöhnlich ungefährlich. Sie gestattet nicht nur Operationen an der unteren, sondern auch an der oberen Körperhälfte. Sie würde mit der Allgemeinanästhesie iu Konkurrenz treten können, sobald ihre Ungefährlichkeit sicher erwiesen ist. Zur Vermeiduug von üblen Zufällen empfiehlt Chaput folgende Vorsichtsmassregeln:

1. Die Kontraindikationen bezüglich des Alters und des allgemeinen Körperzustandes sind genauestens zu beachten.
2. Es diene Stovakokain (Stovain 3 Teile, Kokain 1 Teil) in isotonischer Lösung (Billon) zur Injektion.
3. Vor der Injektion ist ein entsprechendes Quantnm Liquor abznlassen.
4. Nervösen Personen gebe man $^{1}/_{4}$ mg Skopolamin 1 Stunde vorher.
5. Bei Pnlsschwäche und Blässe injiziere man Koffein subkutan.

Grosse (30) empfieblt zur trockenen Sterilisation des für die Lumbalauästhesie erforderlichen Instrumentariums, es in einen Glaszylinder fest einzuschliessen und diesen für 10 Minuten Wasserdampf auszusetzen.

Ryalls (68) Instrumentarium besteht aus einem röhrenförmigen, mit winklig abgehendem Griff versehenen Nadelhalter, an dessen einem Ende die zur Punktion dienende Platin-Iridium-Nadel von ca. 3 Zoll Länge angesteckt wird. Das andere Ende des Nadelhalters trägt einen Hahn, der gestattet, den Abfluss von Liquor cerebrospinalis beliebig zu unterbrechen. Am gleichen Ende wird die 10 ccm fassende Spritze angesetzt. Endlich dient ein Lanzenmesserchen zur Durchbohrung der mit dem Äthylchloridspray gefrorenen Haut, wodurch einmal die Spitze der Nadeln vor dem Stnmpfwerden geschützt werden und zugleich vermieden wird, dass Mikroorganismen der Haut in die Tiefe verschleppt werden.

II.

Allgemeine Operationslehre.

Referent: A. Ritschl, Freiburg i. B.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Anspach, Use of intercutaneous stitch in plastic operation on the perineum. Amer. Journ of Obst. Dec. 1906.
2. Bloch, Über Amputation des Oberschenkels nach Gritti. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 82. H. 2.
3. Dujardin-Beaumetz, Sur la rétraction haute des parties molles dans les amputations de la cuisse ou de la jambe et sur les moyens de les obtenier. Soc. d. chir. Paris. 30 Janv. 13 Févr. 1907 Bull. et mém. de la Soc. d. Chir. 1907. 19 Févr. (Séance avec discussion. 13 Févr. 1907.)
4. *Evans: Pirogoffs amputation. Medical press 1907. Okt. 2.
5. Gibbon, Post operative treatment. Annals of surg. 1907. Aug.
6. *Guéniot, Résumé des travaux de l'Académie pendant. 1906. Bull. de l'acad. de méd. 1907 2 Janv.
7. Herff, v., Die Flächennaht nach Noble bei Faszienwunden. (Nach Laparotomien.) Zentralbl. f. Gyn. Nr. 41.
8. *Hofmann, A., Demonstrationen: 1. gekreuzte Matratzennaht, 2. einstülpende Matratzennaht Oberrhein. Ärztetag. 5. Juli. Münch. med. Wochenschr. 1906. Nr. 49. 4. Dez.
9. Kocher, Th., Chirurgische Operationslehre. 5. vielfach umgearb. Aufl. Jena, G. Fischer, 1907.
10. *Köbler, Amputationen. Real-Enzyklopädie der gesamten Heilkunde. 4. Aufl. Herausgegeben von Eulenburg. Berlin, Wien, Urban n. Schwarzenberg.
11. *Korenčan, Über die Extensionsbehandlung nach Bardenheuer und über Biersche Stauung. Wien. klin. Wochenschr. 1906. Nr. 50. 13. Dez.
12. *Kotzenberg, Beiträge zur Frage der Ernährungsstörungen der Haut von Amputationslappen. Mitteil. aus den Hamburg. Staatskrankenanst. 1907. H. 6.
13. Mignon, Applikation des différentes méthodes d'amputation des membres. Gazz. des hôp. 1907. Nr. 37.
14. Monod et Vanverts, Traité des technique opératoire. 2. Aufl. I. T. Masson. Paris. 1907.
15. Protopopoff, Zur Frage über die postoperative Pneumonie. X. Pirogoffcongress 1907.
16. Vanghetti, Moteurs plastiques. (Amputations ciné-plastiques des membres supérieurs.) La Presse méd. 1907. Nr. 27.
17. *Veau, Les amputations. La Presse méd. 1907. Nr. 74, 75, 76
18. Watson, A method of amputation at the ankle-joint which leaves the heel intact. Lancet 1907. Aug. 10.
19. — Modified Pirogoffs amputation. Clin. Soc. Lond. April 26. Brit. med. Journ. 1907. May 4.
20. Weselowsoroff, Zur Kasuistik der Amputatio interscapulothoracica. Russ. Wratch. 1907. Nr. 27.

Kochers (9) Operationslehre in V. Auflage ist durch Vermehrung des Inhaltes zu einem Bande von 1060 Textseiten herangewachsen. Die Vorrede behandelt die Frage: „Welche Rücksichten schulden Ärzte und das Publikum dem Chirurgen?" Der Inhalt, der in mancher Beziehung eine übersichtlichere Anordnung erhalten hat, ist wesentlich vermehrt worden. So das Kapitel über Gefässchirurgie durch die Operationen am Venensystem. Die Chirurgie des Nervensystems ist in einem besonderen Kapitel zusammengefasst. Besonders erweitert ist das letzte Kapitel, in dem Kopf und Rumpf abgehandelt werden. Für die Abdominalchirurgie ist der Text der letzten Auflage gegenüber etwa verdoppelt. Auch die Lungenchirurgie hat die ihr

gebührende Berücksichtigung erfahren. Die Zahl der Abbildungen ist von 255 auf 412 angewachsen, die Ausstattung des Werkes glänzend. Die Kochersche Operationslehre spiegelt die ausserordentliche Bedeutung ihres berühmten Verfassers wieder.

Um die Verabfolgung von Äther oder Chloroform während der Narkose zu verringern, gibt Gibbon (5) zwei Minuten vor Beginn derselben $^1/_6$ gran Morphium und $^1/_{150}$ gran Skopolamin. Wenn vor der Narkose kein Morphium gegeben ist, wird nach derselben, bevor der Kranke erwacht, $^1/_4$ gran Morphin mit $^1/_{150}$ gran Atropin subkutan verabfolgt, dem Kranken aber nicht gesagt, dass er Morphium erhalten hat. Er schläft dann über die unangenehmste Zeit nach der Operation hinweg. Das Erbrechen ist sehr gering. Bewegungen sind dem Kranken nach der Operation so viel als möglich zu gestatten. Bei flüssiger Diät und genügender Vorbereitung sind Darmentleerung durch rektale Eingiessung erst am dritten Tage zu bewirken. Abführmittel werden nicht verabfolgt. Der Katheter wird nur gebraucht, wenn die Blase schmerzhaft oder übermässig ausgedehnt ist. Alte Leute müssen früh aufstehen, besonders nach Prostata operationen am zweiten oder dritten Tage. Bauchoperierte können am achten oder neunten Tage aufstehen, wenn keine Muskelfasern durchschnitten sind. Maass (New-York).

Protopopoff (15) hat in der Nose. Facult. Klinik die Fälle von postoperativen Pneumonien zusammengestellt; auf 1248 Bauchoperationen kamen 89 Fälle von Pneumonie vor, während bei 2506 anderweitigen Eingriffen 46 mal Lungenentzündung beobachtet wurde. Sie trat ebenso nach Lokalanästhesie, wie nach der Narkose auf; nach Äther nicht häufiger, als nach Chloroform. Von den 135 an Pneumonie Erkrankten starben 35; dreimal lag Lungeninfarkt vor.

Auch nach Protopopoffs Statistik kam es am häufigsten zur postoperativen Pneumonie im Anschluss an Operationen in der oberen Abdominalpartie. Blumberg.

Mignon (13) erörtert die Frage der Weichteilschnitte bei Amputationen. Es sei zu fordern, dass vom Knochen, zumal bei Absetzungen an den unteren Extremitäten, so viel als möglich erhalten werde, andererseits, dass der Stumpf ein gefälliges Äussere erhalte. Hierzu eignet sich weniger der Zirkelschnitt, besser Lappenschnitte, für die auch die Bildung seitlicher Lappen geeigneten Falls nicht verschmäht werden darf (Oberschenkel).

Dujardin-Beaumetz (3) reichte der Société de chirurgie de Paris eine Studie über Verfahren zur hohen Hinaufziehung der Weichteile bei Amputationen ein. In seinem Bericht hierüber teilt Lejars mit, dass Dujardin-Beaumetz ein von Percy angegebenes, für den beregten Zweck dienendes Metallinstrument verbessert und dadurch die Ausführung von Amputationen auch im Kriege wesentlich vereinfacht habe, sofern mit grösserer Schnelligkeit und mit weniger Assistenz gearbeitet werden könne.

In der Diskussion bemerkt Lucas-Championnière, dass er den Zirkelschnitt seit 30 Jahren bevorzuge. Er hält die Methode Dujardin-Beaumetzs für eine unnötige Komplizierung der Technik.

Vanghetti (16) bespricht das von ihm ersonnene und von Ceci (siehe letzter Jahrgang, S. 67) in drei Fällen mit Erfolg angewandte Verfahren der kineplastischen Amputationen, in dem er die theoretischen Voraussetzungen der Methode nochmals eingehend erläutert.

Weselowsoroff (20) berichtet über einen Fall von Amputatio interscapulothoracica (16. Fall aus der russ. Lit.). Die Operation erfolgte nach der von Saneshko modifizierten Bergerschen Methode. Blumberg.

Bloch (2) urteilt über den Wert der Grittischen Amputationsmethode auf Grund von 34 Fällen, die von Körte im Krankenhause am Urban zu Berlin operiert wurden. Das Schicksal der Stümpfe und ihre Funktion wurden

durch Nachuntersuchungen, Röntgenanfnahmen etc. festgestellt. Die Ergebnisse waren so, dass Bloch die Grittische Amputationsmethode für im vollen Masse konkurrenzfähig erklärt. Der Stumpf, der sich ohne besondere Schwierigkeiten herstellen lässt, ist bei primärer Wundheilung und geeigneter Nachbehandlung tragfähig. Indikationen: Senile, diabetische Gangrän des Unterschenkels, sehr ausgedehnte variköse und karzinomatöse Ulzerationen, sonst nicht heilbare Osteomyelitiden, Tuberkulose des Fusses und Unterschenkels und Elephantiasis cruris. Vor der Exarticulatio genu und der transkondylären Oberschenkelamputation hat die Grittische Methode den Vorteil, dass sie bessere Ernährungsbedingungen für den Deckungslappen gibt. Bei Kindern gewährleistet sie ungestörtes Weiterwachsen des Knochenstumpfes. Kontraindiziert ist die Methode bei schweren, hochsitzenden Quetschungen des Unterschenkels, weil hier die ungestörte Wundheilung nicht erwartet werden kann. Hier ist die Exarticulatio genn vorzuziehen oder die hohe Unterschenkelamputation ohne Wundnaht. Eventuell kann zur Herstellung von Tragfähigkeit die Grittische Amputation später an letztere angeschlossen werden.

Watson (18 u. 19) führte zweimal bei infolge von Kinderlähmung entstandenem, veralteten Pes equinovarus eine osteoplastische Fussamputation aus, die er „transkalkaneale Amputation" nennt. Sie stellt im grossen ganzen die Modifikation der Pirogoffschen Operation nach le Fort dar. Im Stnmpf steht, wie ein beigegebenes Röntgenbild erkennen lässt, der Kalkaneus in Plantarflexion in unmittelbarer Verbindnng mit dem unteren Ende der Unterschenkelknochen. Die technischen Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

v. Herff (7) empfiehlt an Stelle der Kantennaht die Flächennaht der Faszie nach Laparotomien, wie sie zuerst von Noble angegeben wurde. Sie eignet sich auch zur Versorgung von Hernien, zur Naht des Inguinalkanals usw. Die Technik ist im Original nachzusehen.

III.

Vergiftungen.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Acker, Karbolvergiftung durch Darmeinläufe. Arch. Pediatr. Mai. 1907.
2. *Albrecht, Fall von akuter Lysolvergiftung bei einem etwa 45 jährigen Mann, Arztl. Verein. Frankfurt a. M. 3. Jnni 1907.
3. Aldred, A., Two cases of poisoning by Weed-Killer. Brit. med. Journ. 1907. Sept. 14.
4. *Atkinson, A case of warp sting. Brit. med. Journ. Oct. 26. 1907.
5. *Aubert, État syncopal grave à la suite de deux piqûres d'abeilles. Soc. nation. de Méd. de Lyon. 24 Juin. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 33.
6. *Bachem, Über die Zusammensetzung und Giftigkeit des Herzgases. Arch. f. experim. Pathol. u. Dermakol Bd. 57. H. 3 u. 4.
7. *Bahrdt, Über Veronalvergiftung. Med. Gesellsch. Leipzig. 18. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.

8. *Barlon, A case of colocynth poisoning. Brit. med. Journ. 1907. Juno 8.
9. *Bartsch, Quecksilbervergiftung mit tödlichem Ausgange. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
10. *Bayson, Case of ptomaine poisoning from mutton, with marked bradycardia. Bristol med. Journ. Dec. 14. 1907.
11. *Benson, Poisoning by Bromoform. Brit. med. Journ. 1907. July 27.
12. Bering, Über Lysolvergiftung. Physiol. Verein, Kiel. 25. Juni. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
13. *Bonnet et Bérard, Jodisme avec Fièvre et Paralyse de la Pupille et de l'accommodation. Lyon. méd. 8 Déc. 1907. Nr. 49.
14. *Bornttau und Stadelmann, Über Kreosot- und Lysolvergiftung. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 91. H. 1 u. 2.
15. Braatz, Bleivergiftung durch die Geschosse nach Schussverletzungen. Deutsch. Chir.-Kongr. 1907.
16. *Brewer, Notes on a case of belladonna poisoning. Lancet 1907. Aug. 10.
17. *Briand, Intoxikation par les gaz d'un moteur automobile. Soc. méd. légale. 8 Juill. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 58.
18. *Buchan, An outbreek of food poisoning du to eating hrawn. Lancet 1907. Dec. 7.
19. *Burean, Accidents cardiaques tardifs du à l'intoxication tabagique. Gaz. méd. Nantes. 1907. Nr. 22.
20. Burk, v., Ein Fall von schwerer innerer Lysolvergiftung. Münch. med. Wochenschr. 1907 Nr. 20.
21. *Buttersack, Über akute Vergiftungen nach Ölklistieren. Deutsche med. Wochenschrift 1907. Nr. 45.
22. *Chalier, La saturnisme pendant un an dans un service hospitalier. Soc. méd. des hôp. de Lyon. 5 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 12.
23. *Cimhal, Schilderung der Skopolamin-Morphinmvergiftung und der dazu disponierten Zustände. Altona. ärztl. Verein. 1907. 29. Febr. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22
24. *Collart, Case of turpentine poisoning. Lancet 1907. Apr. 13.
25. *Colman, Dangerous dry champoo. (Vergiftung mit Karbontetrachlorid.) Lancet 1907. June 22.
26. *Crippa und Feichtinger, Fall von tödlich verlaufener Quecksilberintoxikation. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 26.
27. *Darqnier, Sur l'intoxication par le salicylate de sonde. La Press méd. 1907. Nr. 46.
28. *Davies, Poisoning by mercuric potassium jodide. Bristol med. Journ. Dec. 21. 1907.
29. *Dayon et Morrel, Action du nitrite d'amyle sur les muscles bronchiques. Résistance du chien à l'action de l'acide arsénicenx Soc. méd. hôp. Lyon. 4 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 1.
30. v. Dungern und Coca, Über Hämolyse durch Schlangengift. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 47.
31. *Dumarest, Note sur cinq cas d'accidents toxiques et infectieux, consécutifs à la consommation d'huîtres. Soc. méd. des hôp. de Lyon. 12 Mars. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 22
32. *Duvergey, Un cas de gangrène digitale d'origine phéniquée. Soc. Anat.-Phys. Bordeaux. 11 Nov. 1907. Journ. Méd. Bordeaux. 1907. Nr. 52.
33. *Faust, Über Bandwurm und Schlangengift. Naturwissenschaftl.-med. Verein. Strassburg 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 47.
34. *Federschmidt, Zur Kasuistik der Vergiftung durch Käse. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 34.
35. *Frey, Beitrag zur Frühdiagnose von chronischer Bleivergiftung. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
36. Friedländer, Habitueller Chloroformmissbrauch. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 37.
37. — Über Gegenmittel gegen Lysolvergiftung bei Kaninchen. Berlin. klin. Wochenschr. 20. März. 1907.
38. *— Gegengifte bei Lysolvergiftung. Rev. thérap. méd.-chir. 1907. 1. Sept.
39. *Gilbert et Herscher, Sur le syndrome hépatique de la colique de plomb. Soc. Biol. 20. Juill. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 59.
40. *Goldschmidt, Über akute Zitrophenvergiftung. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 23.
41. *Gossage and Bernstein, Case of poisoning by potassium bichromate. Lancet 1907. Dec. 21.
42. *Gouget, Le caféisme et le théisme. Gaz. des hôp. 1907 Nr. 136 u. 138.
43. *Gräffner, Frau mit Ochronose. Berlin. med. Gesellsch. 24. Juli 1908. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.

44. *Grüner, 9jähriges Mädchen mit Arsenmelanose. Gesellsch. f. inn. Med. u. Kinderheilk Wien. 28. Nov. 1907. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 53.
45. *Guillani et Gy, Sur la toxicité des tabacs dits dénicotinisés. Soc. Biol. 1907. 14. u. 21. Déc. Sem. méd. 1907. Nr. 52.
46. *Halipré, Intoxication mercurielle. Mort au 28ième jour. Recherche positive du mercure dans les viscères. Intérêt médico-légal. Arch. gén. de Méd. 1907. Nr. 4.
47. *Haselberg, v., Über die sogen. Solaminvergiftung (durch Kartoffeln). Vereinig. d. San.-Offiz. d. IX. Armee-Korps. 10. Nov. 1906. Deutsche Militärärztl. Zeitg. 1907. Nr. 16.
48. *Haw, 2 cases of snake bite with a suggestion for breaten. Lancet 1907. Apr. 27.
49. *Hedinger, Fall einer ziemlich hochgradigen Argyrie. Med. Gesellsch. Basel. 4. Juli. 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1907. Nr. 20.
50. *Heyde, Akute Zitrophenvergiftung. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
51. *Jaksch, v., Mann, der in einer chemischen Fabrik im Manganbetrieb von 1902—1906 beschäftigt war. (Manganvergiftung. Wissensch. Gesellsch. deutsch. Ärzte in Böhmen. 20. Febr. 1907. Prag. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
52. *— Über Mangantoxikosen und Manganophobie. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 20.
53. *— Zwei chronische Vergiftungsfälle (Blei und Mangan.). Wissenschaftl. Gesellsch deutsch. Ärzte in Böhmen. 14. Nov. Prag. med. Wochenschr. 1906. Nr. 50. 13. Dez.
54. *Kalt, A., Alkoholintoxikation bei einem Kind infolge von Alkoholdämpfen (aus einem Alkohofumschlage). Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1906. Nr. 22. 15. Nov.
55. Klare, Über Benzinvergiftung. Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1907. Nr. 5 u. 6.
56. Klocke, Das Giesafieber. Soc. Med. a. Hyg. Bd. II. H. 5. Mai. 1907.
57. *Kobert, Lehrbuch der Intoxikationen. 2 Bände. 2. Bd.: Spez. Teil, 2. Hälfte. II. Aufl. Stuttgart, Enke, 1906.
58. *— Compend der praktischen Toxikologie für Ärzte, Stud. u. Med.-Beamte, IX. Aufl. Stuttgart, Enke. 1903.
59. *Kranovitz, D., Mérgezés óaci haraczkmaggal. Gyógyászat Nr. 8. (Vergiftung mit Pfirsichkernen.) Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Dez.
60. *Brauer, Tier- und Pflanzengifte in den deutschen Kolonien. Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Krankh. Bd. 9. H. 7.
61. *Lamarche, Sur les piqûres d'abeilles. Soc. nationale de méd. de Lyon. 1 Juill. 1907. Lyon méd. 1007. Nr. 34.
62. Lemaire et Cléjat, Un cas d'intoxication par le chlorhydrate de cocaïne. Soc. d'Anat. et de Phys. norm. et path. de Bordeaux. 3 Juin 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux 1907. Nr. 31.
63. *Leaieur, Tohagisme expérimental et dénicotinisation. Soc. Biol. 16 Mars. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 25.
64. *Lewin, Die akute tödliche Vergiftung durch Benzoldampf. Münch. med. Wochenschrift 1997. Nr. 48.
65. *— Über eine akute Benzolvergiftung im Betriebe. Gutachten, Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1907. Nr. 5.
66. *— Über eine Spätwirkung und Nachwirkung des im Betriebe eingeatmeten Kohlenoxyds Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 43. 1907.
67. — Eine tödliche Wundvergiftung durch das Streuen von Superphosphat und Thomasmehl. Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1907. Nr. 11.
68. *Liebreich, Gutachten über die Wirkung der Borsäure und des Borax. 1899. Zweites Gutachten. 1902. Nachtrag zum zweiten Gutachten. 1902. Hirschwald, Berlin.
69. *Löhl, Bromoformvergiftungen. Wien. klin. Wochenschr. 1907. 19.
70. *Lucas-Championnière, Sur les accidents dus à l'acide phénique. La Presse méd. 1907. Nr. 26.
71. *Lyons, An exper. with veronal. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 2.
72. *Mackay, Overdosage with trional. (Correspondence.) Med. Press. 1906. Nov. 28.
73. *Maguire, Poisoning by Belladonna. Bristol med. Journ. 28. Nov. 1907.
74. *Mahen, Traitement de l'empoisonnement par les champignons. La Clinique. Nr. 34. Journ. de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 17.
75. *Marherly, John, Jodine as an antidote in carbolic acid poisoning. Lancet 1907. Aug. 3.
76. *In der Diskussion über den Sommerfeldschen Vortrag, Anfrage an Sommerfeld und Antwort von diesem, betreffend die Schwioningsche Masse. (Phosphorsesquisulfit.) Sachverst.-Zeitg. 1907. Nr. 2.
77. *Maurel, Influence des principales voies d'administration sur la dose minima mortelle de spartéine. (Sulfate.) Soc. Biol. 25 Mai 7. Juin 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 43 et 47.
78. *— Influence de la voie d'administration sur la dose minima mortelle pour la caféine (Bromhydrate). Soc. Biol. 18 Mai 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 41.
79. *Mayor, Sur l'emploi du permanganate de potasse dans l'empoisonnement par la morphine. Soc. méd. Genève. 10 Avril 1907. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 5.

80. *Mégevand, Pièces d'un cas d'empoisonnement par 4 pastilles de sublimé. Soc. méd. Genève. 28 Févr. 1907. Revne méd. de la Snisse rom. 1907. Nr. 4.
81. Meier nnd Pander, Intravenöse Sauerstoffinfusionen. Allgem. Med. Zentr.-Zeitg. 1907. Nr. 22 u. 23.
82. *Meixner, Halsorgane, Magen und oheren Dünndarm von einer Salpetersäurevergiftnng. Ärztl. Verein in Brunn. 6. n. 16. März. 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 17.
83. *Mendelsohn, Zwei Fälle von Vergiftnng mit Muskatnnss. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 50.
84. Moore, Case of scopolamine poisoning. Clin. hol. Lancet 1907. Apr. 20.
85. *Morestin, Difformité consécutive a nne brûlure profonde et très étendn dn membre snpérieur, traitée par l'extirpation des masses cicatricielles et des enrfaces suppurentes, suivie de greffes italiennes (S. dn 19 Juin). Bull. et mém de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 23.
86. Mosny et Malloizel, La méningite saturnine. Rev. de méd. Juin et Juill. 1907.
87. *Müller, Selbstmord dnrch Vergiftnng mit hitteren Mandeln. Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1907. Nr. 8.
88. *Müllhanpt, Untersuchung der durch Einatmen von giftigen und irrespiraheln Gasen in der Schweiz 1897—1901 vorgekommenen Todesfälle (Selbstmord ausgenommen). Univers Genève 1905 6. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 41. H. 7.
89. *Nason, Cocaine poisoning with nnusnal symptoms. Pract. 1906. Nov.
90. Neuenhorn, Fall schwerster Kokainvergiftung. Vereinig. westdentsch. Hals- u. Ohrenärzte. Köln. 2. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
91. *Nienbans, Ein Fall von Veronalvergiftung. Korrespondenzhl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 11.
92. *Neumann, Ein Fall von akuter Medizinalvergiftnng mit Tinct. Strophanti. Therap. Monatsh. 1907. Nr. 4.
93. *Öttinger, Intoxication mortelle par injection d'huile grise. Soc. méd. hôp. Paris. 8. Févr 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 17.
94. *Petit, M., Compte rendu analityque de la Séance du 18 Oct. 1907. Fumeurs d'Opinm. Soc. Méd. et de Chir. de Bordeaux. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 42.
95. *Pfeiffer, Über aknte Snblimat- nnd Oxalsäurevergiftung. Dentsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 90. H. 546.
96. *Poirson, Sur nn cas d'empoisonnement mortel par la strychnine chez une paludéenne. Rnpture de la rate. Autopsie judiciaire. Journ. de Méd. de Paris 1906. Nr. 51. 16 Déc.
97. *Port, Über Maretinvergiftung. Dentsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 35.
98. *Propper, R., Warnungen! (vor Karbol, Sesamol, Kalomel.) Prag. med. Wochenschr. 1906. Nr. 62. 27. Dez.
99. *Rabère, Le venin des serpents. Sérothérapie antivenimeuse. Journ. de Méd. de de Bordeanx. 1907. Nr. 6 et 7.
100. *Reichel. Karbolverhrennung eines Dienstmädchens. Fahrlässigkeit des Arztes? Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1907. Nr. 15.
101. *Reid, Case of poisoning hy coal-gas. Lancet 1907. Apr. 27.
102. Renter, Über den anatomischen Befund bei der Benzinvergifnng. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 9 n. 10.
103. *— Anatomische Präparate einer Lysolvergiftung. Wissensch. Vereinig. der Militärärzte d. Garn. Wien. 26. Jan. 1907. Wien. med. Wochenschr. 1907. H. 2. Beil „Militärarzt". Nr. 19 u. 20.
104. *Revenstorf, Lysolvergiftung nnd Bronchopneumonie. Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1907. Nr. 12.
105. *Richartz, Fall von Fischvergiftnng. Ärztl. Verein, Frankfnrt a. M. 19. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
106. Riehl, Znr Behandlung der Vergiftung durch Schlangenbiss. Wien. klin. Wochenschrift 1907. Nr. 30.
107. *Rohert, Considérations sur qnelques cas d'intoxication par les vapeurs d'alcools dans la fabrication de la poudre sans fumée. Journ. de Méd. de Bordaux. 1907. Nr. 2, 3.
108. *Roch, Résumé de recherchos sur l'antagonisme léthal entre la morphine et l'atropine. Soc. méd. Genève. 6 Mars 1907. Revue méd. de la Snisse rom. 1907. Nr. 4.
109. *— Do l'intoxication Saturnine à Genève. A propos dn projet de loi en diecussion an Grand Conseil. Rev. de méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 2.
110. *— De l'emploi de l'atropine dans l'intoxication aiguë par la morphine et par l'opium. Revne critiqne-pharmacodynamique et clinique. Recherches expérimentales sur la respiration du lapin. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 4 et 5.
111. *Rocu, Traitement par l'opium de l'empoisonnement par la belladonne. Soc. méd. Suisse rom. 31 Oct. 1907. Rev. méd. Suisse rom. 1907. Nr. 11.
112. *Rogne et Dnmas, Intoxication aiguë par la pâte phosphorée avec symptômes gastriqnes, hépatiques et nerveux, fièvre continne et intermittente; hystérie dans la convalescence. Soc. méd. des hôp. de Lyon. 16 Avril 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 27.

113. *Sándor, Fall von akuter Vergiftung mit Nitroglyzerin Wissenschaftl. V Militär- u. Landw.-Ärzte. Garnis. Budapest. 1906. Wien. med. Wochenschr Nr. 51. Beil. „Militärarzt". Nr. 23 u. 24.
114. *Sarufoff, Fall von Neuritis retrobulbaris als Folge von Jodoformintox Wien. klin. Wochenschr. 1907 Nr. 48.
115. Sattler, Zur Kasuistik der Schlangenbissverletzungen. Wiener med. Preus Nr. 40.
116. *Schulenkamp, Ein Fall von Vergiftung mit dem Safte der Schoten von C luburnum (Goldregen) Therap. Monatsh. 1907. Nr. 1.
117. *Schichhold, Zur Behandlung der akuten Phosphorvergiftung. Dresden. Sa Gesellsch. 21. Febr. 1907 Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 9.
118. *Schmidt, Orthoformvergiftung. Montreal méd. Journ. 1906. Nr. 3.
119. *Schneider, Über akute Veronalvergiftung mit letalem Ausgange. Prag Wochenschr. 1907. Nr. 2.
120. *Schroder, Death of a medical man by morphia poisoning. Med. Press Aug. 28.
121. *Seifert, Beiträge zur Kenntnis von toxischen Kehlkopflähmungen. Verei Laryngol. 20. Mai 1907.
122. *Teleky, Bleivergiftungsfall. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 29. Nov. 1907. klin. Rundsch. 1907. Nr. 49.
123. *Silbermann, Ein Beitrag zur Polyzythämie bei Phosphorvergiftung. Prag Wochenschr. 1907. Nr. 14.
124. *Smith, A case of poisoning by corrosive sublimate. Pathol. Soc. of Man April 10. 1907. Brit. med. Journ. 1907, May 18.
125. *Studelmann und Boruttau, Fall von Kreosotalvergiftung. Münch. med. W schrift 1907. Nr. 39,
126. *Sternberg, Erfahrungen über gewerbliche Bleivergiftung in Wien. Gesel sozinle Med. 15. Nov. 1906. Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1907. Nr. 2.
127. *Swoboda, Akute Nephritis nach Anwendung von höchstens 30—40 g 3%igen Teersalbe. Gesellsch. f. Med. u. Kinderheilk. in Wien. 16. Mai 1907. med. Wochenschr. 1907. Nr. 23.
128. *Thoinot et Balthazard, Empoisonnement par l'acide phénique. Soc légale. 10 Juin. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 49.
129. *— Empoisonnement par le phénol. Mort subite. Ann. d'hyg. publ. Août. 19(
130. *Topp, Ein Fall von Veronalvergiftung. Dazu: Die Verordnung des Veronals. Nr. 5. Therap. Monatsh. 1907, Nr. 3.
131. *Umber, Über Veronalvergiftung. Biol Abt. der ärztl. Vereinig. Hamburg. 2 Münch. med. Wochenschr. 1906, Nr. 51. 18. Dez.
132. Urbantschitsch, Über Isoformintoxikationen. Wiener klin. Wochenschr Nr. 8.
133. *— Drei Fälle von Isoformvergiftung. Österr. ot. Gesellsch. 29. Okt. 1906. I schrift f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 3.
134. Verger et Petges, Abcès aréolaires du foie d'origine streptococcique; à d'apparence caséeuse. Soc. Annat. Phys. Bordeaux. 12 Nov. 1906. Journ. d de Bordaux. 1907. Nr. 2.
135. *Wachholz, Über die modifizierte Tanninprobe zum Kohlenoxdnachweis im Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1907. Nr. 7.
136. *Waelsch, Fall von Arsenkeratose. Wissensch. Gesellsch. deutsch. Ärzte in B 27. Febr. 1907. Prag. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
137. *— Ein Fall von Atoxylvergiftung. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
138. *Walko, Die Erkrankungen des Magens bei der chronischen Bleivergiftung. med. Wochenschr. 1907. Nr. 35.
139. Wallace, Nine cases of carbolic acide gangrene. Brit. med. Journ. 1907. N
140. Wandler, Klinisches und Experimentelles zur Lysolvergiftung. Phys. Verei 17. Juni 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
141. *Warner, Case of acute lead encephalopathy following the use of diachy as an abortifacient. Lancet 1907. July 13.
142. Wurschauer, Zur Thyreoidenerkrankung durch Jodintoxikation. Berlin. W schrift 1907. Nr. 49.
143. *Weikard, Zur Kasuistik der Ptomainvergiftungen. Münch. med. Wochenschr Nr. 27.
144. *Winogradow, Zur Frage der Kalichloricumvergiftung. Virchows Arch. I Heft 1.
145. *Wirsing, Über Bleivergiftung mit Augenerkrankung. Deutsche med. Woch 1907. Nr. 45.
146. *Wood, Some recent cases of death and blindness from wood-alcohol pois Brit. Med. Assoc. Aug. 21—25. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec 29.
147. *Zeisler, Zoster arsenicalis. Journ. of Cutan. Diseases. 1907. Nov.

148. *Zörnlaib, A., Ein Fall von Veronalvergiftung. Wiener med. Wochenschr. 1006. Nr. 50. 8. Dez.
149. *Deaths from poisoning. The annus medicus. 1907. Lancet 1907. Dec. 28.
155. *Rapport sur une communication du Consul général de France à Batavia, concernant une plante antidote de la Strychnine (Pouchet rapport). Bull. de l'acad. de méd. 1907. 12 Mars.
151. *Discussion sur le saturnisme en vue d'un projet de loi sur la céruse. Soc. méd. Genève. 16 Janv. 1906. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 2.

v. Dungern und Coca (30). Die Hämolyse durch Schlangengift vollzieht sich im Reagenzglas auf doppelte Weise, durch Komplement oder durch Lezithin. Es sind im Gift zweierlei Bestandteile vorhanden; der eine wird nach Art eines hämolytischen Immunkörpers auch im inaktiven Zustand von den Blutkörperchen gebunden, durch frisches Serum hämolytisch gemacht, hat nichts mit der Lezithinhämolyse zu schaffen. Die andere reagiert mit Lezithin und macht mit diesem Hämolyse, ohne allein mit Blutkörperchen in Verbindung zu treten.

Lamarche (61) verbreitet sich über die verschiedene Giftigkeit der Vipern zu verschiedenen Jahreszeiten, nach Hungern etc. Schlangenbiss wird als Volksmittel gegen Rheumatismus angewendet. Lamarche hat statt dessen Ameisensäureinjektionen verwendet (2 %, 1 ccm nach vorhergegangener Kokaininjektion).

Sattler (115) empfiehlt die Injektionen von Kaliumpermanganat.

Riehl (107) hat ein besonderes Etuis anfertigen lassen, welches zur Anwendung der Chlorkalkinjektionen nach Calmette dient.

Klare (55). Benzin ist ein zerebrospinales Gift mit narkotischen Wirkungen. Für Vergiftung mit Benzin gibt es keinen typischen Leichenbefund. In akut verlaufenden Fällen kommt es durch Aspiration von Dämpfen zu blutiger Infarzierung der Lungen. Vielfach zeigt der Digestionstraktus entzündliche Veränderungen.

Reuter (102). Der anatomische Befund bei Benzinvergiftung besteht in Hyperämie des Gehirnes, Hämorrhagien unter der Pleura und lobulären hämorrhagischen Herden der Lungen, für letztere kommt neben der vasoparalytischen Wirkung des resorbierten Giftes die Aspiration, für entzündliche Veränderungen des Magendarmtraktus das verschluckte Gift in Betracht.

Wandler (140). Lysol zeigt im ganzen weniger örtlich ätzende Wirkung auf die Schleimhäute als die reinen Kresole, dagegen nach seiner Resorption ausgedehnte entzündungserregende Wirkungen, Pfortaderthrombosen, Blutungen im Netz. Vor allem parenchymatöse Entzündung der Leber, bis zum völligen Zerfall wie bei akuter Leberatrophie.

Friedländer (38). Eiweiss und besonders Öl binden das Lysol durch Emulsion. Daneben ist die Magenspülung das soveräne Mittel.

Burk (20) konnte noch nach 4 Stunden durch Magenspülung einen Fall von schwerer interner Lysolvergiftung retten.

Wallace (139) teilt 10 Fälle von Karbolgangrän mit, zweimal war reine Karbolsäure verwandt, in 4 Fällen eine nicht stärker als 5 %ige Lösung.

Lucas-Championnière (70). Karbolgangrän entsteht entweder durch zu starke Lösungen oder unnaufhörliches Aufgiessen schwacher in den Verband. Richtig angewendet schadet die Karbolsäure nie. Man darf sie nicht mit Alkohol ansetzen.

Aldred (3). Arsenikvergiftung mit Gangrän der linken kleinen Zehe bei starken neuralgischen Schmerzen des Beines, grosser Herzschwäche. Ausgang in Heilung.

Moore (84). 4½ jähriges Kind. Je 1 Tropfen 1 %iger Skopolaminlösung in beiden Augen. 8 Stunden lang Delirien.

Lemaire und Cléjat (62). Ein Mann, welcher gewohnt war bei Zahnschmerz sich mit 10%iger Kokainlösung einzupinseln, verwendet einmal 10 g dieser Lösung im Verlauf eines Abends. Es tritt darauf ein Verwirrungszustand mit verkehrten Handlungen, schwankendem Puls, Präkordialangst, dilatierten Pupillen, Zuckungen der Glieder auf, der erst gegen Morgen sich legt.

Neuenborn (90) sah nach Kokaineinpinselung in der Nase mehrfach schon epileptiforme Anfälle, während dessen bei gutem Puls die Atmung stark aussetzte. In der Diskussion wird die Diagnose bezweifelt und an hysterische Anfälle gedacht.

Friedländer (36). Eine noch kräftige Dame betäubte sich 15 Jahre lang wegen nervöser Schlaflosigkeit allabendlich durch kleine Mengen Chloroform und Äther ää. Sie erlitt eine Apoplexie und erlag einem Hirntumor.

Warschauer (182). Nach häufigem Jodkaligebrauch (ca. 70 g) trat akute Erkrankung auf, welche eigentümliche Schwellung des Gesichts, Trockenheit der Haut, starke Abschuppung, völligen Haarschwund, zweimalige kurzdauernde Anschwellung der Thyreoidea, Abmagerung, Schlaflosigkeit, Pigmentbildung, Durchfall und Delirienanfälle hervorrief und nach Darreichung von Thyreoideatabletten sich rasch besserte und völlig heilte.

Urbantschitsch (133). Isoform soll man nicht bei nervösen Personen, bei Blutungen, selbst wenn sie gerinfügig sind, bei grossen Wundflächen, nie innerlich gebrauchen, es komnen Allgemeinintoxikationen vor, welche auf hämolytischen Vorgängen beruhen. Nekrosen in Leber, Milz, Niere, sind nachzuweisen.

Meier und Pander (81). Tiere, die im letzten Stadium einer schweren Kohlenoxydvergiftung liegen, können durch intravenöse Sauerstoffinfusion gerettet werden.

Braatz (15) fand in der Literatur 6 Fälle von Bleivergiftung durch Geschosse aus den letzten 40 Jahren. Die Beurteilung wird erschwert durch die Regellosigkeit, mit der die Vergiftung eintritt, bald nach wenig Wochen, bald nach Jahren. Es brauchen nur einige der sonst bei Bleivergiftungen auftretenden Erscheinungen vorhanden zu sein, und alle übrigen können fehlen. Sie können schleichend durch Jahre sich entwickeln und plötzlich mit einem Schlage auftreten. Man soll Geschosse zwar im allgemeinen ruhig stecken lassen, aber das Blut auf die von Askanazy beschriebenen basophilen Granula untersuchen, welche nach Grawitz sich bei jeder Bleivergiftung finden.

Lewin (67). Ein Landmann hatte, nachdem er Thomasmehl mit Superphosphat vermischt gestreut hatte, eine Entzündung der Nackenhaut bekommen und war an Sepsis gestorben. Lewin als Obergutachter nimmt einen ursächlichen Zusammenhang an. Superphosphat reizt stark die Schleimhäute und empfindliche Stellen der Haut.

IV.

Verbrennungen und Erfrierungen.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Verbrennungeu.

1. Crouzel, De l'emploi de l'acide citrique dans le traitement des brûlures par la chaux et en général par les alcalins. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr, 26.
2. Gooding, Scarlatiniform rash after burn. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 9.
3. Hedinger, Demonstration. Blut von schweren Verbrennungen. Med. Gesellsch. Basel 20. Juni 1905. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 20.
4. Jellinek, Pathologische Therapie und Prophylaxe der elektrischen Unfälle. Verein f. inn. Med. Berlin. 21. Jan. 1907. Allgem. med. Zentr.-Zeitg. 1907. Nr. 5.
6. *Klunker, Über Verbrennungen des Auges. Inaug.-Dissert. Jena. Sept. Nov. 1907.
5. *Marinesco, Les lésions des centres nerveux consécutives à l'insolation. Acad. d· Scienc. 26 Nov. et 3 Déc. 1906.
7. Pfeiffer, Weitere experimentelle Studien über die Ätiologie des primären Verbrennungstodes. Versamml. deutscher Naturf. u. Ärzte. 19. Sept. 1906 Wien. klin. Wochenschr 1907. Nr. 1.
8. — Weitere experimentelle Beiträge zur Ätiologie des primären Verbrennungstodes. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 8 u. 9.
9. Polland, Zur pathologischen Histologie der inneren Organe beim Verbrennungstode. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
10. *Revenstorff, Fall von Hitzschlag. Ärztl. Vereinig. Hamburg. 8. Jan. 1907. Münch. méd. Wochenschr. 1907. Nr. 3.
11. *— und Wiegand, Über akute Ataxie nach Hitzschlag. Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1907. Nr. 9.
12. *Zörnlaib, A., Ein Fall von Verletzung durch Elektrizität (Brandwunden. Wiener med. Wochenschr. 1906. Nr. 50. 8. Dez.

Crouzel (1) empfiehlt eine 15%ige Zitronensäurelösung in feuchtem Verband, besonders bei Verbrennung mit kaustischen Alkalien.

Gooding (2), vier Tage nach einer Verbrennung ersten Grades trat ein punktförmiges Exanthem auf ohne Fieber, welches nach sechs Tagen abschuppte.

Hedinger (3) demonstriert Blut von abnorm tödlichen Verbrennungen. Sie entsprechen denen, welche man bei Erhitzung von Blut in vitro auf 50—55° erhält. Die Oberflächenschicht der roten Scheiben besteht aus fettartiger Substanz, welche schmilzt. Es resultiert dann eine Kugelform; zugleich lösen sich Blutplättchen von den Blutkörperchen ab.

Jellinek (4). Die elektrischen Unfälle entstehen durch Berührung mit einem stromführenden Gegenstand, wobei der immer mit Strömen geladene elektrische Erdboden den anderen Pol bildet. Besonders gefährlich ist das Berühren von Leuchtkörpern, während man in der Badewanne sich befindet.

Die Symptome sind a) lokale, Verbrennungen, Ödem, oberflächliche Metallimprägnierungen etc. sind für die Diagnose wichtig. Es kann durch innere Wärmeentwickelung der Körper verbrannt werden bei intakter Kleidung, b) Allgemeinerscheinungen und Sinnesverwirrungen, Lähmungen, Trophoneurosen und eine progressive Paralyse.

Die mikroskopische Untersuchung des Nervensystems ergibt Gefässzerreissungen an der Grenze der weissen und grauen Substanz, Zellzertrümmerung. Der Tod ist wahrscheinlich nur ein Scheintod, der wegen mangelnder Hilfeleistung in den wirklichen übergeht. Der Liquordruck ist stark erhöht und daher die Lumbalpunktion zu versuchen, vielleicht anfangs die einzige Rettung. Später konservative Behandlung.

Pfeiffer (7, 8) rekapituliert nochmals seine experimentell gewonnenen Anschauungen (s. frühere Jahresber.), dass der Verbrennungstod auf Autointoxikation beruht und die Gifte nicht an der verbrannten Stelle, sondern durch Eiweissabbau entstehen. Therapeutisch ist die Herstellung von Immunsubstanzen zu erstreben.

Pollands (9) histologische Untersuchungen passen sehr gut zu den Befunden von Pfeiffer (1905), wonach sich bis zur 56. Stunde steigende Giftigkeit des Harnes fand und von da ab wieder Sinken, während nun die Giftigkeit des Blutserums zunimmt. Dementsprechend fand Polland zuerst degenerative Schwellung der Nieren. Später mit der Anreicherung des Giftes allgemeine Kachexie und Degeneration der parenchymatösen Organe und des Herzens. Die starke Wirkung der Gifte auf das Zentralnervensystem kommt im histologischen Bild nicht zum Ausdruck.

B. Erfrierungen.

1. *Mirtl, Zur Behandlung der Gefrierung mit künstlicher Hyperämie. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 26.
2. Ritter, Die Entstehung der Erfrierungen und ihre Behandlung mit künstlicher Hyperämie. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.

Ritter (1) empfiehlt neuerdings warm die Behandlung der Erfrierungen mit Stauung und bedauert, dass seinen Angaben darüber so wenig Glauben geschenkt wird. Auch heisse Luft eignet sich für chronische, aber nicht für akute Fälle von Frost.

V.

Wut.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

1. ? Tollwutschutzimpfung im Institut Pasteur zu Paris anno 1906. Ann. Inst. Pasteur 1907. Juin. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
2. Emans, Case of hydrophobia. Postgraduate. 1907. June. Med. Press. 1907. June 26.
3. Fermi, Die Wirkung verschiedener chemischer Agentien auf das Wutvirus. Arch. Hyg. 1907. Bd. 63. H. 3. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
4. Remlinger, Vaccination antirabique par voie rectale. Soc. Biol. 1907. 27 Avril. La Presse méd. 1907. Nr. 35.

VI.

Tuberkulose, Syphilis, Lepra, Aktinomykose, Milzbrand Maul- und Klauenseuche, Echinococcus.

Referenten: B. Bosse, Berlin und W. Reich, Friedenau.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Tuberkulose.

Referent: B. Bosse, Berlin.

Durch spätere Übernahme dieses Referates seitens des Referenten an Stelle des Herrn Professor Dr. Waldvogel konnte der Bericht in diesem Jahre nicht mehr in gewünschter Vollständigkeit rechtzeitig fertiggestellt und wird das Fehlende im nächsten Jahrgang nachgetragen werden.

1. Alamartine, Tuberculose inflammatoire à localisations multiples; rhumatisme tuberculeux. Soc. des sciences méd. 20 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 21. p. 995.
2. — Ostéo-arthropathies hypertrophiantes d'origine tuberculeuse. Le rôle de la tuberculose dans le syndrome de P. Maire. Revue de Chir. 1907. Nr. 6. p. 992.
3. Alquier, Sur les troubles nerveux du mal de Pott et sur la tuberculose des centres nerveux (Preiskonkurrenz). Bull. de l'Acad. de méd. 1907, Nr. 31. p. 173.

3a. *André, Dissémination du bacille tuberculeux par les mouches. Soc. méd. des hôp. de Lyon, 6 Nov. 1906. Lyon méd. 1906. Nr. 48. 2 Déc.

3b. *Askanazy, Production expérimentale de la tuberculose chronique chez le lapin. Soc. méd. de Genève 25 Oct. 1906. Rev. méd. de la Suisse rom. 1906. Nr. 12. 20 Déc.

4. Audeoud, L'ophthalmo-réaction à la tuberculine chez les enfants. Soc. méd. de Genève 9 Oct. 1907. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 10. p. 790.

4a. *Barot, Diagnostic précoce de la tuberculose. Acad. d. Méd. 18 Déc. 1906. Progrès méd. 1906. Nr. 51. 22 Déc.

5. Bazy, De l'ophthalmo-réaction en chirurgie. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 29. p. 911.
6. Bauer, Traitement de la tuberculose interne par la tuberculine de Béraneck. Congrès des méd. suisses 24 et 25 Mai 1907 à Neuchâtel. Rev. de Suisse rom. 1907. Nr. 6. p. 475.
7. Béraneck, La tuberculine Béraneck et son mode d'action. Conférence faite au Congrès méd. suisse à Neuchâtel, le 25 Mai 1907. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 6. p. 444.

7a. — Réponse à M. le Dr. Jaquerod, de Leysin. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 7. p. 558.

8. —, Bauer et de Coulon, La tuberculine Béraneck et sa mode d'action auf interne und Knochentuberkulose und Diskussion. Schweiz. Ärztetag in Neuenburg. 25. Mai 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1907. Nr. 16. p. 503.

8a. — — Le traitement de la tuberculose par la tuberculine. Discussion. Congr. des méd. suisses. 24 et 25 Mai 1907 à Neuchâtel. Revue méd. de le Suisse rom. 1907. Nr. 6. p. 476.

9. Bernheim, De l'emploi de la viande de cheval dans le traitement de la tuberculose au Congrès national de l'Hippographie. Progrès méd. belge 1907. Nr. 15. p. 117.
10. — et Dieupart, La prétuberculose. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. 11. H. 5. p. 412.

10a. *Bentter, Rhumatisme tuberculeux. Discussion: Poncet. Soc. méd. des hôp. de Lyon. 1906. 13 Nov. Lyon méd. 1906. Nr. 50. 16 Déc.

11. Bloch, Demonstration zur Diagnose der Tuberkulose. Gesellsch. der Charité-Ärzte vom 27. Juni 1907. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 43. p. 1393.
12. Bourdier,

12a. Bourgeois, Die Isolierung der Tuberkulösen und der Kampf gegen die Tuberkulose. Brauers Beitr. zur Klinik der Tuberkulose. 1907. Bd. 7. H. 1. p. 27.
13. Brault, Tuberculides papulo-nécrotiques. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 89. p. 1059.
14. Bruïne van Amstel, P. J. de, Phthisis pulmonum und Abortus provocatus. Brauers Beitr zur Klinik der Tuberkulose. 1907. Bd. 7. p. 79—177.
15. Calmette, Diagnostic de la tuberculose par l'ophthalmo-réaction à la tuberculine. Journ. de méd. et de chir. prat. 1907. Nr. 13. p. 498.
15a. — Recherches expérimentales sur la tuberculose. Paris. 1907. Masson et Co.
15b. *— Étiologie de la tuberculose infantile. Presse méd. 1906. Nr. 103. 26 Déc.
16. — Breton, Painblau et Petit, Utilisation pratique de l'ophthalmo-réaction pour le diagnostic de la tuberculose chez l'homme. Presse méd. 1907. Nr. 56. p. 443.
17. Camus, Analyse de l'air des salles occupées par des tuberculeux. IX. Congrès franç. de méd. interne 14—16 Oct. 1907. Sem. méd. 1907. Nr. 43. p. 514.
18. — et Pagniez, Acides gras et bacille tuberculeux. Presse méd. 1907. Nr. 9. p. 65.
19. Carles, Les rapports de l'arthritisme et de la tuberculose. Journ. de méd. de Bordeaux 1907. Nr. 16. p. 247.
19a. — Eau de mer en ingestion. Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux. 26 Avril 1907. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 17. p. 268.
20. Cauclair et Paris, Constitution chirurgique du bacille de Koch; ses rapports avec l'acido-résistance. Acad. des sciences 28 Janv. et 4 Févr. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 11. p. 87.
21. Chalier, Rétraction de l'aponévrose palmaire d'origine tuberculeuse. Soc. des sciences méd. de Lyon. 6 Mars 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 23. p. 1078.
22. Citron, Demonstration von Ophthalmoreaktion bei Tuberkulose. Berlin. med. Gesellsch. 24. Aug. 1907. Ref. in Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
23. — Über Tuberkuloseantikörper und das Wesen der Tuberkulinreaktion. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 36.
24. Cohn, Über die Ophthalmoreaktion auf Tuberkulin. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 47. p. 1507.
25. Comby, Ophtalmo-réaction tuberculeuse chez les enfants. Soc. méd. des hôp. 12 Juill 1907. Ref. in Gaz. des hôp. 1907. Nr. 81. p. 966.
25a. — L'ophtalme-réaction, revue générale. Arch. de méd. des enfants. Oct. 1907. p. 620.
25b. — Oculo-réaction à la tuberculine chez les enfants. Soc. méd. des hôp. 19 Juill. 1907. Ref. in Gaz. des hôp. 1907. Nr. 83. p. 989.
26. — Ophtalmo-diagnostic de la tuberculose. Soc. méd. des hôp. 26 Juill. 1907. Ref. in Gaz. des hôp. 1907. Nr. 86. p. 1025.
26a. Coulon, de, Traitement de la tuberculose osseuse avec les injections focales de tuberculine Béraneck. Congrès méd. suisse à Neuchâtel le 25 Mai 1907. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 6. p. 455.
27. Courmont, Sérodiagnostic local de la tuberculose. IX. Congrès franç. de méd. interne 14—16 Oct. 1907. Sem. méd. Nr. 43. p. 514.
27a. Cozzi, Giov., La diagnosi precoce della tubercolosi e l' oftalmo-reazione. La Clinica Moderna 1907. Fasc. 32.
28. Denis, Ophtalmo-réaction et cuti-réaction à la tuberculine. Soc. clinique des hôp. de Bruxelles. 13 Févr. 1907. Progrès méd. belge 1907. Nr. 15. p. 119.
29. Dona, Der Tekirghiol. Deskriptive und klinische Studie, die Marine-Behandlung und die Balneation mit Meeresschlamm (Fango). 503 Seiten nebst Figuren, Tabellen etc. Bukarest. 1907.
30. Dünges, Untersuchungen und Betrachtungen zur Ätiologie und Therapie der Lungentuberkulose. Brauers Beitr. zur Klinik der Tuberkulose. 1907. Bd. 7. H. 1. p. 7.
31. Elsässer, Spezifische Behandlung der Tuberkulose durch passive Immunisierung. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. 11. H. 4. p. 308.
32. Engel, Über die Heilbarkeit der Tuberkulose und über die therapeutische Verwendbarkeit des Tuberkulins im Kindesalter. Brauers Beitr. zur Klinik der Tuberk. 1907. Bd. 7. H. 3. p. 215.
33. — und Bauer, Erfahrungen mit der v. Pirquetschen Tuberkulinreaktion. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 37. p. 1169.
34. Erdmann, Über eine erfolgreiche Behandlung von Tuberkulose des Auges mit Tuberkulin. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14. p. 671.
35. Farner, Klinische und pathologisch-anatomische Demonstrationen LXXIV. Versamml. des ärztl. Vereins des Kantons St. Gallen. 13. Okt. 1906. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1907. Nr. 3. p. 79.
35a. *Festal, Eau de mer isotonique en injections. Soc. de méd. et de chir. de Bord. 3 Mai. 1907. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 18. p. 284.
36. Fibiger und Jensen, Über die Bedeutung der Milchinfektion für die Entstehung der primären Intestinaltuberkulose im Kindesalter. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 4. p. 93.
37. Fränkel, B., Exzell. v. Bötticher und die Gründung des deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. 11. p. 173.

38. Freudenthal, Über den deletären Einfluss der Schwangerschaft auf die Larynxtuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. 11. H. 5. p. 386.
38a. *Frosch, Gedenkschrift zur 25jährigen Entdeckung des Tuberkelbazillus. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. 11. p. 1.
39. Gabrilowitsch, Über klinische Formen der chronischen Lungentuberkulose. Zeitschrift f. Tuberk. 1907. Bd. 11. p. 35.
39a. *Guillermin, Recherches expérimentales sur la répartition des leucocytes dans le sang du cœur et des vaisseaux périphériques au cours des leucocytoses et leucopénies Tuberculines et leucocytoses. Rev. méd. de la Suisse rom. 1906. Nr. 10. 20 Oct.
40. Haentjens, Die Ursachen der relativen Immunität des Hundes gegen Tuberkelbazillen (Tuberkeltoxin-Studium). Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. 11. H. 3. p. 230.
41. — Tuberkeltoxin-Studien II. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. 11. H. 4, p. 323.
41a. *Haike, Die Infektionswege der Ohrtuberkulose. Internat. med. Kongress Lissabon. Otolog. Sekt. 22. April 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1906. Bd. 52. H. 4. Okt.
42. Hammer, Die Tuberkulinbehandlung der Lungentuberkulose. Brauers Beitr. zur Klinik der Tuberk. 1907. Bd. 7. p. 179.
43. Hart, Die Beziehungen des knöchernen Thorax zu den Lungen und ihre Bedeutung für die Genese der tuberkulösen Lungenphthise. Brauers Beitr. z. Klin. der Tuberk. 1907. Bd. 7. p. 353.
44. Hedinger, Pathologisch-anatomische Demonstrationen. Med. Gesellsch. Basel. 6. April 1907. Korrespondenzbl f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 16. S. 522.
45. Heller und Wolkenstein, Die Bedeutung der experimentellen Lungenanthrakose für die Frage nach der Entstehung der Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. 11. p. 187.
45a *Helwes, Einige Erfahrungen auf dem Gebiete der Tuberkulosebekämpfung auf dem Lande. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. 11. H. 4. p. 316.
45b. *Hertel, Der gegenwärtige Stand der Tuberkulosefrage. Militärärztl. Vereinig. beim II. kgl. bayr. Armeekorps in Landau. Leistg. u. Fortschr. a. d. Geb. d. Militär-San.-Wesens. 1906. Ergänzungsband.
45c. *Herzog, Klinische Beiträge zur Tuberkulose des mittleren und inneren Ohres. Brauers Beitr. z. Klin. d. Tuberk. 1907. Bd. VII. p. 299.
46. Hirtz, Les réactions de defense de l'organisme contra la tuberculose pulmonaire chronique. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 76. p. 903.
46a. *Hoelzinger, Ein Beitrag zur Frage der Beziehungen zwischen tierischer und menschlicher Tuberkulose. Inaug.-Dissert. Giessen. 1907.
46b. *Huguenin, Pièces démontrant la pathogénie, de la tuberculose miliaire aigué généralisée. Soc. méd. de Genève. 4 Juill. 1906. Rev. méd. de la Suisse rom. 1906. Nr. 10, 20 Oct.
47. Huhs, Therapeutische Versuche mit stomachaler und inhalatorischer Darreichung von Alttuberkulin. Brauers Beiträge zur Klinik d. Tuberk. 1907. Bd. 7. H. 1.
47a. *Humbert, Quels résultats pouvons-nous obtenir avec la tuberculine Béraneck? Rev. méd. de la Su.sse rom. 1906. Nr. 10. 20 Oct.
48. Hutyra, Zur Frage der Schutzimpfung von Rindern gegen Tuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. 11. p. 47.
49. Hymans und Daniels, Über die Behandlung der Tuberkulose mit Marmorekschem Serum. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 48. p. 1554 und Nr. 49. p. 1584.
50. Jaquerod, Réponse à M. Béraneck. Congrès des méd. suisses 24 et 25 Mai 1907. à Neuchâtel. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 8. p. 642.
50a. *Köhler, Über Lungentuberkulose nach Chlorgasvergiftung. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. 11. H. 6. p. 504.
50b. *König, Die Tuberkulose der menschlichen Gelenke, sowie der Brustwand und des Schädels. Nach eigenen Beobachtungen und wissenschaftlichen Untersuchungen (Bd. XII. 166 S. mit 90 Fig.) Lex. 8°. Berlin, Hirschwald. 1906.
51. Krämer, Die kongenitale Tuberkulose und ihre Bedeutung für die Praxis. LXXIX. Versamml. d. Naturf. u. Ärzte in Dresden vom 15.—21. Sept. 1907. Abt. 18. Chirurgie. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 43. p. 1267.
52. Kraus, Über Verhütung der Tuberkulose (Schwindsucht). Popul. Vortrag, gehalten 26. Febr. 1905. Sonderdruck aus der Med. Woche. 1906. Nr. 9—13.
53. Krause, „Spezifisches" Tuberkulin. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. 11. H. 5. p. 394.
54. Kuttner, Kehlkopftuberkulose und Schwangerschaft. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. 11. H. 5. p. 372.
54a. *— Was dürfen Heilstätten kosten? Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. 11. H. 6. p. 483.
55. Labbé, Le tuberculine-diagnostic. Le diagnostic par la tuberculine. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 85. p. 1011.
56. Lagriffoul, La vaccination antituberculeuse. Soc. de biologie. 19. Janv. 1907. Presse médicale 1907. Nr. 7. p. 55.
57. Lalesque, Étude et résultats cliniques de 70 cas de tuberculose pulmonaire traités par la méthode de Quinton. Soc. de méd. et de chir. de Bord. 26. IV. 1907. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 18. p. 283.

57a. — Les injections de plasme marin dans leurs rapports avec les oedèmes des tuberculeux. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 22. p. 341.
57b. *Lennhoff, Die Berliner Tuberkulose-Woche. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. XI. 3. p. 215.
57c. *Lesieur et Legrand, Influence de l'alcoolisme et de l'aromatisme chroniques sur la tuberculose expérimentale. Soc. méd. d. Hôp. de Lyon. 6 Nov. 1906. Lyon méd. 1906. Nr. 48. 2 Déc.
57d. *Lotulle, Infection tuberculense par les voies digestives. Soc. méd. des hôp. de Paris. 14 Déc. 1906. Sem. méd. 1906. Nr. 51. 19 Déc.
58. Levaditi et Inmann, Les opsonines des sérums neufs. Soc. de biologie. 27 Avril 1907. Presse médicale 1907. Nr. 35. pag. 279.
59. Löwenstein, Über diagnostische Tuberkulindosen. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. XI. pag. 45.
60. Lubowski. Zur Kenntnis des Verlaufs der Tuberkulose im Kindesalter. Inaug.-Diss. Berlin. 1907.
61. Lüdke, Über den Nachweis von Antituberkulin. Brauers Beiträge zur Klinik der Tuberk. Bd. VII. 1907. p. 47.
61a. *Zusammenkunft der Chefärzte süddeutscher Lungenheilanstalten in Baden-Baden, 7.—9. Sept. 1907. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. XI. 5. p. 424.
62. Malibran, L'alimentation dans la tuberculose pulmonaire. Presse médicale. 1907. Nr. 7. p. 52.
63. Marcozzi, Action des poisons de la tuberculose sur le parenchyme du testicule. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 13. p. 974.
64. Mariani, L'hémoptysie au début de la tuberculose. Valeur séméiologique de quelques autres signes au début de cette maladie. Journ. de méd. et de chir. 1907. Nr. 8. p. 300.
65. Marmorek, Production expérimentale de cavernes pulmonaires chez le cobaye et le lapin. Soc. de biologie. 26 Janv. 1907. Presse médicale 1907. Nr. 9. p. 71.
65a. *Masing, Über Bronchophonie der Flüsterstimme. Brauers Beitr. zur Klin. der Tuberk. 1907. Bd. VII. p. 463.
66. Métraux, L'ophtalmo-réaction à la tuberculine. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 8. p. 626.
67. Metzner, Über eine ungewöhnliche Form der Impftuberkulose. Bruns Beitr. Bd. 52. p. 255. Ref. in Monatsschr. f. Unfallh. etc. 1907. Nr. 9. p. 276.
68. Milian, Rhumatisme chronique et tuberculose. Soc. méd. des Hôpitaux. 15. Juin 1907. in Gaz. des Hôp. 1907. Nr. 69. p. 822.
69. Mohr, Die diagnostische Bedeutung des Tuberkulins nach den neuesten Erfahrungen. Medizinische Woche 1906. Nr. 12—14.
69a. *Mougour-Bourdier, Cas de guérison de ganglions tuberculeux par les injections de plasma marin. Soc. de méd. et de chir. de Bord. 10. V. 1907. Journ. de méd. de Bordeaux 1907. Nr. 19. p. 299.
70. Monod, Sur la sérothérapie dans la tuberculose. (Sérum antituberculeux de Marmorek.) Bull. de l'Acad. de méd. 1907. Nr. 3. p. 122.
71. Morel et Dalous, Sur les propriétés phagocytaires des cellules géantes. Soc. de biologie. 26 Janv. 1907. Presse médicale 1907. Nr. 9. p. 72.
71a. *Moussu, Le bilan de la vaccination antituberculeuse. Sem. méd. 1906. Nr. 49. 5 Déc.
72. Naegeli, Über innere Lymphdrüsentuberkulose. Disk. Gesellsch. d. Ärzte in Zürich. 17. XI. 1906. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 5. p. 146.
73. Nicolas et Moutot, Tuberculose verruqueuse du dos du cou-de-pied droit, d'origine bovine probable. Soc. méd. des Hôp. de Lyon. 22 Janv. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 8. p. 386.
74. Oehlecker, Untersuchungen über chirurgische Tuberkulosen. Tuberkulose-Arbeiten aus d. kaiserl. Gesundheitsamte. 1907. 6. Heft.
75. — Über die Verbreitungswege der Tuberkulose im Tierexperiment mit besonderer Berücksichtigung des Weges nach den Bronchialdrüsen. Tuberkulose-Arbeiten aus d. kais. Gesundheitsamte. 1907. 7. Heft.
76. Orth, Tuberkulöses Granulationsgewebe ohne Tuberkel. (Nachschrift zu der vorstehenden Abhandlung Kimlas.) Virchows Archiv. Bd. 186, 1. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14. p. 686.
77. — Zur Frage der Infektionswege der Tuberkulose. VI. internat. Tuberk.-Konferenz. Wien 1907.
78. Papacostas, Le traitement de la tuberculose. 5. Congrès panhellénique de méd. tenu à Athènes du 10 à 18 Avril 1906.
78a. *Peters, Ein guter und zugleich billiger Sputum-Desinfektionsapparat. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. XI. 4. p. 332.
79. Pfeiffer und Trunk, Über die Behandlung von Lungentuberkulösen mit Marmoreks Antituberkuloseserum. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. XI. 4. p. 283.

80. Piéry, Le bacille de Koch n'est pas l'agent pathogène de la tuberculose, d'après le prof. Middendorp (de Gröningue). Lyon méd. 1907. Nr. 7. p. 340.
81. Poncet, La maladie de Finsen. Bull. de l'Acad. de méd. 1907. Nr. 13. p. 380.
82. — et Leriche, Tuberculose inflammatoire et arthritisme. Lyon méd. 1907. Nr. 1. p. 3.
83. — — Tuberculose inflammatoire et arthritisme. Les arthritiques, on prétendus tels, ne sont souvent que des tuberculeux. Bull. de l'Acad. de méd. 1907. Nr. 2. p. 63.
84. — — La maladie de Finsen. Gaz. des Hôp. 1907. Nr. 27. p. 315.
85. — — Tuberculose inflammatoire à forme néoplasique. Les lipomes d'origine tuberculeuse. Bull. de l'acad. de méd. 1907. Nr. 14. p. 418.
86. Prouff, Diagnostic précoce de la tuberculose par l'ophtalmo-réaction. Gaz. des Hôp. 1907. Nr. 89. p. 1061.
87. Rabinowitsch, Zur Frage latenter Tuberkelbazillen. Berliner klin. Wochenschr. 1907. Nr. 2. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4. p. 184.
88. Raw, Human and bovine tuberculosis. Lancet. 16. Febr. 1907. p. 458.
89. Reynier, Traitement par l'eau salée de tuberculoses externes, avec guérison. Bull. et mém. de la Soc de Chir. de Paris 1907. Nr. 11. p. 332.
89a. *Ritchie, Cases of surgical tuberculosis treated by tuberculin R. Edinb. med.-chir. Soc. Dec. 19. 1906. Med. Press. 26. XII. 1906.
89b. *Roblot, Emploi du sérum de Marmorek. Soc. internat. de la tuberc. 11 Déc. 1906. Progrès méd. 1906. Nr. 51. 22 Déc.
89c. *Roopke, Zur Aufklärung über die Kurerfolge des Bades Lippspringe im Vergleich zu denen der Lungenheilstätten. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. XI. p. 9 u. 134.
90. Rollier, Le traitement des tuberculoses chirurgicales. Congr. internat. de la Tuberc. à Paris. Oct. 1905.
91. Rollier, Traitement des tuberculoses chirurgicales à l'altitude. Soc. vaudoise de méd. à Lavey-les-bains. 13 Juin 1907. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 9. p. 724.
91a. *Roee, Notes on the therapeutic use of tuberculin T. R. communicated by Dr. Mackintosh. Aberdeen med.-chir. Soc. Dec. 6. 1906. Lancet 1906. Dec. 22.
92. Ross, Tuberculosis — Anti-Tuberculosis. Tuberculo-Therapy in Tuberculosis. Zeitschrift f. Tuberk. 1907. Bd. XI. 5. p. 406.
93. v. Ruck, Erfahrungen mit Tuberkulin und anderen Produkten des Tuberkelbazillus in der Behandlung der Lungenschwindsucht. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. XI. 6. p. 493.
94. Rumpf, Prophylaxe oder Therapie der Lungentuberkulose? Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. XI. p. 27.
94a. *Sahli, Über Tuberkulinbehandlung. 2. umgearb. u. erweiterte Aufl. eines Aufsatzes im Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte 1906. Nr. 12 u. 13. Lex. 8°. 44 S. Preis 1 Fr. Benno Schwabe, Verlag, Basel.
94b. *— Die Behandlung der Tuberkulose mit Tuberkulin. Genf 1907 bei Kündig.
95. Sakorraphos, Scrofule et phtisie pulmonaire. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. XI. p. 123.
95a. *Sangman, Die Tuberkulosefrage in Dänemark im Jahre 1906. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. XI. p. 129.
96. Schellenberg, Die normale und pathologische Lungenzeichnung des erwachsenen Menschen im Röntgenbilde bei sagittaler Durchstrahlungsrichtung. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. XI. 6.
97. Schneider-Geigor, Über Insolation im Hochgebirge. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. XI. 6. p. 487.
97a. *Schröder, Über neuere Medikamente und Nährmittel für die Behandlung der chronischen Lungentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. XI. p. 47.
98. Sellier, Rôle des chlorures et de l'eau de mer isotonique sur la genèse de l'acide chlorhydrique de suc gastrique. Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux. 26. IV. 1907. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 17. p. 268.
99. Seufferhold, Über den Unterschied im physikalischen Verhalten beider Lungenspitzen. Brauers Beitr. zur Klin. der Tuberk. 1907. Bd. VII. p. 65.
100. Siracoff. Ein wichtiges äusserliches Symptom der beginnenden Lungen- und Bronchialdrüsentuberkulose. Zeitschr. f. Tuberk. Bd. XI. 5. p. 410.
101. Spéroni, Sur la nature des cellules épithéloides du tubercule. Soc. de biologie. 2 Févr. 1907. Presse médicale 1907. Nr. 11. p. 87.
102. *Starr, Die Behandlung tuberkulöser Abszesse. Jahresvers. d. Br. M. A. in Toronto. Sekt. f. Kinderheilk. Bericht siehe Lancet Nr. 4335. 29. Sept. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1906. Bd. V. Nr. 8. Nov.
103. Sulzer, Lymphome et tuberculose. Soc. d'ophthalmologie de Paris. 3 Févr. 1907. Presse médicale 1907. Nr. 12. p. 95.
104. *Trunk, Beitrag zur bildlichen Darstellung von Lungenbefunden. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. XI. p. 125.
105. *VI. internationale Tuberkulosekonferenz. Wien. 19.—21. Sept. 1907. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. XI. 5. p. 428.

106. *Tuberculosis. The annus medicus 1906. Lancet 1906. 29. Dez.
107. *Turban, Bemerkung zu dem Aufsatze von A. W. Rubel, funktionelle Ruhe der Lungen und Koordination der Atmungsbewegungen bei Lungentuberkulose nebst Replik und Gegenreplik. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. XI. p. 63 ff.
108. Ullmann. Über meine Erfolge mit Dr. Marmoreks Antituberkuloseserum. Zeitschrift f. Tuberk. Bd. X. 2. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4. p. 180.
109. Vallée etc., Pathogénie de la tuberculose pulmonaire. 9. Congrès français de médecine interne. 14—16 Oct. 1907. Sem. méd. 1907. Nr. 43. p. 513.
110. Vernet, Un cas de méningite tuberculeuse traité par la tuberculine Béraneck; guérison. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 7. p. 562.
111. Volland, Verwahrung gegen Cornet und Bemerkungen über Ansteckung und Vererbung. Therapeut. Monatsh. 1907. Nr. 4. p. 191.
112. de Waele, Sugg und Vandevelde, Ein Verfahren zur Gewinnung einer von lebenden Tuberkelbazillen und anderen lebensfähigen Keimen freien, in ihren genuinen Eigenschaften im wesentlichen unveränderten Kuhmilch. Brauers Beitr. z. Klin. d. Tuberk. 1907. Bd. VII. p. 291. Entgegnung von Much und Römer, ebenda p. 296.
113. Walthard, Doppelseitige tuberkulöse Pyosalpingen mit gleichzeitiger Tuberkulose des Uterus (Demonstration). Med.-Pharmazeutischer Bezirksverein Bern. 30. X. 1906. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 5. p. 147.
114. Walther, Ostéo-arthrite tuberculeuse du tarse antérieur. Résultats du traitement par les injections sclérogènes. Bull. et mém. de la Soc. de Chirurgie de Paris. 1907. Nr. 37. p. 1188.
115. — Ostéo-arthrite tuberculeuse du genou (avec lésions osseuses très accentuées, subluxation du tibia en arrière) traitée par les injections de chlorure de zinc. Résultat quinze ans après le traitement. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. 1907. Nr. 39. pag. 1254.
116. Weinberg, Die familiäre Belastung der Tuberkulösen und ihre Beziehungen zu Infektion und Vererbung. Brauers Beitr. zur Klin. d. Tuberk. 1907. Bd. VII. p. 257.
117. Wideröe, En differendialdiagnostisk Eiterreaction. Norsk. Mag. for Laegevid. 1907. Nr. 8. Ref. in Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 42. p. 1229.
118. Wolff, Tuberkulöses Geschwür einer Schamlippe. Freie Vereinigung d. Chir. Berlins. 11. II. 1907. Ref. in Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 15. p. 439.
119. *— Über Krankenauswahl und Kurdauer in den Volksheilstätten. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. Bd. XI. 3. p. 206.
120. Zickgraf, Die Zungentonsille als Eingangspforte des Tuberkelbazillus. Zeitschr. f. Tuberk. 1907. XI. 3. p. 240.

Alamartine (1) stellt im Auftrage Poncets einen 18jährigen Rheumatiker im dritten Anfall vor mit doppelseitigem Pes planovalgus, Omarthrit. sin., Luxation im Sternoklavikulargelenk, Skoliose, Mitralstenose, Pleuraadhäsionen links oben. Da die Seradiagnostik bei 1/4 ein positives Resultat ergibt, so steht Almartine nicht an, den Prozess als einen osteomalazischen auf der Basis der entzündlichen Tuberkulose anzusprechen.

Alamartine (2) plädiert auf Grund des 59 Nummern enthaltenden Literaturverzeichnisses für die allgemeine tuberkulöse Ätiologie des 1890 beschriebenen Pierre Marieschen Symptomenkomplexes (Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumonique): Symmetrische Volumenzunahme von Händen und Füssen, besonders in den Endgliedern, Trommelschlägerfinger, neben chronischer Lungenaffektion. Bisher nahm man verschiedene ätiologische Faktoren an: Lungenaffektionen, Herzaffektionen, Leberleiden und chronische Diathesen. So teilten 1904 Besançon und J. de Jong die 80—90 Fälle von dieser Osteoarthritis ein in 1. angeborene Finger, wenig gekannt; 2. einfache hippokratische Finger und 3. subakute Infektionen, in welchen eine Toxinschädigung angenommen wird. Für letztere Kategorie hat der Engländer Thornburn schon 1896 eine abgeschwächte Tuberkulose der Knochen und Gelenke angenommen, eine Polyarthritis chron. tuberc. ohne Einschmelzung, ohne Verkäsung. Seitdem ist der Begriff der „entzündlichen" Tuberkulose von Poncet in die Pathologie eingeführt und die neueren Laboratoriumsversuche (Inokulation, Tuberkulinreaktion, Serodiagnostik) als latente Tuberkulose verifiziert worden. Frühere Statistiken sind wegen Nichtgebrauches dieser Hilfsmittel nicht geschaffen zur Klärung der Frage nach der Entstehung des gleichzeitig

rarefizierenden (Mark) und hypertrophischen (Periost) Vorganges. (Abbildungen nach Arnold Zieglers Beitrag 1891). Die glücklichen experimentellen Versuche Dors (1892) werden znm Beweise herangezogen, desgleichen einige klinische Beobachtungen in nenerer Zeit, ferner die Tatsache, dass atypische tuberkulöse Hautaffektionen einen Hinweis gehen können, dass Diabetes und Tuherkulose sowie angeborene Herzfehler nnd Tuberkulose in engen Beziehungen zueinander stehen. Schliesslich kommen gerade bei ererbter Tuherkulose ähnliche Skelettdeformitäten vor, die auch schon experimentell nachgebildet sind. Verf. fordert daher zur genauen Nachforschung nach der Tuberkulose in jedem (auch angeborenen) Falle auf.

Alqnier (3). 20 Fälle (15 eigene sind wissenschaftlich verwertet mit Autopsie, Histologie usw. Sekundäre Rückenmarkserscheinungen bei der Wirbeltuherkulose beruhen auf direkter Kompression des Knochens, auf Kompression durch epiduralen Fungus und Ödem des Markes. Die nervösen Symptome hei noch nicht nachweisbarem Malum Pottii werden illustriert. Bei Tnberkulose des eigentlichen Markes werden die nervösen Elemente durch die Käsemassen nur auseinander gedrängt. Nur in atypischen Fällen kann ein auf Gefässerkrankung heruhendes perivasknläres Exsudat in Vereiterung übergehen. Gibt es auf Tuherkulose beruhende nekrotische Prozesse im Mark ohne Leptomeningitis wie im Falle von Dana und Hunt, in welchen Bazillen gefunden wurden? Die pathologische Anatomie kann das nicht entscheiden. Genaue Berücksichtigung der Differentialdiagnose.

Audeond (4). Applikationsmethode war die Calmettes: 0,005 g trockenen durch Alkohol angefällten Tuberkulins + 10 Tropfen lauwarmen destillierten Wassers = 1%ige Lösung); Comby nimmt eine 2%ige. Verf. hat das Verfahren an 31 Kindern im Alter von 8 Monaten bis zu 15 Jahren (13 Knaben, 18 Mädchen) nachgeprüft. Resultate: von 13 sicher tuberkulösen Kindern haben 12 positives, von 3 Verdächtigen 1 ein positives, von 15 nicht tuherkulösen 0 ein positives Resultat. Die Intensität war in einem Falle 48 Stnnden lang beträchtlich; das Auftreten der Reaktion schwankte zwischen 5 und 48 Stnnden, das Maximum lag bei 8—12 Stunden später; ihre Dauer betrug 2—7 Tage. Bei Tnberkulösen wurde eine Temperaturerhöhung von 0,2—0,8° beobachtet. Aus einer Übersichtstabelle, in der verwendet sind die Publikationen von Calmette, Siccard et Descamps, Letulle, Comhy, Dnfour et Buslé, Grasset, Montagnon, Bazy, Métraux, Citron, Andeond, geht hervor, dass unter 261 Tuherkulösen 94,6%, unter 303 klinisch nicht Tuherkulösen nur 8,3%, unter 47 Verdächtigen 81% positiv reagierten. Die Methode ist also nicht nnfehlbar, aber für die Frühdiagnose wichtig.

Bazy (5) empfiehlt die Calmettesche Reaktion in zweifelhaften Fällen von chirurgischer Tuberkulose auf Grund von 20 Untersuchungen. Die konjunktivale Reaktion war his auf vier Fälle nie so heftig wie in der inneren Medizin. Zweimal war sie retardiert: statt nach 6 erst nach 18—24 Stunden. Geschlossene Sehnenscheiden- und Nierentuberkulose). Positiver Ausfall nach Operation scheint einen zweiten Herd anzudeuten. Dreimal versagte die Reaktion in Fällen, in denen die Diagnose klinisch auf Tuberkulose lauten musste; einmal davon hei einem Kachektischen.

Bauer (6) hat in 5 Jahren 120 innere Tuberkulosen nach Béraneck behandelt und meint, dass man sich Erfolge nur da versprechen dürfe, wo überhaupt noch Antikörper gehildet werden können, welche die Eiweisssuhstanzen der Bazillenleiber zu präzipitieren vermögen; also im Beginn, allerdings auch bei einem Teil der Fehrilen. Eine gute Wirknng tritt nur ein heim Fehlen jeder sichtbaren Reaktion. Genaueste klinische Beobachtung vor und während der Behandlung (Puls, Pyramidon, Aspirin) ist nötig. Bauer arbeitet nur nach

Methode Sahli mit $\frac{1}{20}$—$\frac{1}{40}$ ccm systematisch nnd unterscheidet eine Dose limite, eine absolnte Maximaldosis, d. h. eine solche, an die keine Gewöhnung eintritt, nnd eine niedrigere Optimaldosis. Die Behandlnng ist eine langwierige, nur für Sanatorien geeignet.

de Coulon: die intrafokalen Injektionen (auch in die Knochenherde) stehen im Gegensatz zu der Methode der langsamen Immunisation oder Mithridatisation, welche Sahli für die inneren Fälle empfiehlt. Wegen der heabsichtigten Anregung der bakteriolytischen Fermente in den Phagozyten sind die Ahszesse nicht zn entleeren, sondern alle 2—3—4 Tage ca. zu injizieren. Man richtet sich nach der Allgemeinreaktion (gewöhnlich für 24 Stunden), dem Resultat der Giftwirkung zerstörter Eiweisskörper anf die Nervenzentren. Beginn mit dem Tuberkulin A (1—2 Zehntel ccm), immer mit derselhen Dosis, solange Reaktion erfolgt, dann steigernd, eventuell his G. und H. Sehr gute Erfolge (ca. 50), bessere als mit der konservativen Behandlung, namentlich sofortiges Aufhören der Schmerzen! Injektionen gefahrlos!, auch durch ein Fenster im Gipsverhand praktikahel. Lungen- und Nierentuherkulose können Gegenindikation sein. Alle anderen Methoden dürfen nicht vernachlässigt werden.

Diskussion: Gilhert hat meist das alte Koch sche Tuherkulin verwendet, nie mehr als $^1/_{10}$ mmg, und zwar an 130 Lnngenkranken jeder Form; Resultat: 55 geheilt oder hald geheilt, 23 gehessert, 31 verschlimmert oder tot, 21 nicht zn Ende hehandelt. Er hat die Sahl ische Vorschrift ahgeändert und nimmt immer eine gleiche Menge Flüssigkeit (2 ccm), die in Ampullen geliefert wird, so dass die Dosiernng leichter ist. Rollier 90 Kranke: 20 chirnrgische, 70 Lungenkranke. Keine einzige ungünstige Reaktion. Die Wirkung ist stimulierend und stärkend für den gesamten Organismus, dessen Widerstandskraft erhöht wird. Rollier vermeidet jede lokale Reaktion. Empfehlung des Mittels für Höhenkurorte. Beginn mit $\frac{1}{40}$ ccm der Lösung $\frac{1}{128}$. Jaquerod: das Béraneck sche Tuherkulin wirkt auf chirurgische und innere Tuberkulosen ganz verschieden. Die hohe Reizwirknng auf kranke Herde ist ein Nachteil für die Lungentnherkulose. „Mit dem Tuberkulin Koch oder Denis haben wir oft ziemlich starke termische, aher nie so starke, ausgesprochene und anhaltende lokale Reaktion gesehen wie mit dem Béraneckschen. Das alte Koch sche Tuberkulin ist das mildeste." Es soll nur nach Sahli vorgegangen werden. In hezug auf die Benrteilung der Resnltate rät er abzuwarten. Philippi gebraucht seit $1^1/_2$ Jahren das T.O.A. und das P.T.O. (Höchst), die unveränderte, filtrierte Kulturflüssigkeit der Tuberkelhazillen des humanen resp. des hovinen Typus. Dadurch werden etwa 1000 mal schwächere Dosen angewendet. So vermied er bei 112 Patienten jede fieberhafte Reaktion. Der Erfolg war dabei gleichwertig. Philippi will nur einen leichten lokalen Anreiz erzielen, was sich durch eine Vermehrung der Rasselgeräusche andeutet. Diese Herdreaktion ist beweisender für die Existenz eines Herdes als die allgemeine Fieherreaktion. Fortsetzung der Kur und event. Steigerung nur nach Verschwinden jeglicher Reaktion. Kleinste Dosis $^1/_2$ milliontel mmg, höchste $4^1/_2$ hnndertstel mmg.

Näheres siehe Korresponzbl. pag. 510. So werden viel Heilungen erzielt, auch Herabsetzung von suhchronischen Temperaturen unter Zuhilfenahme von Tuherknlin. Demiéville und Pallard: gute Resultate, hesonders empfehlenswert ist das Mittel anf Grund eines Falles gegen die Ermüdung. Demiéville verteidigt die Theorie des Béraneck schen Tuberknlins. Pallard widerrät Kumulation. Machard wählte hei Kindern intern $^1/_{20}$ ccm $A/_{128}$ im Anfang, intrafokal $^1/_{20}$ ccm A: üherall Gewichtsvermehrung. — Mallet behandelt ähnlich seit Sept. 1906 die Fälle des Dispensaire antituberculeux: das Mittel ist geeignet für fihröse und wenig ausgedehnte fibrös-käsige Tuberkulosen.

Béraneck (7) berichtete auf dem schweizerischen Ärztetag in Neuenburg über sein Tuberkulin und dessen Wirkungsweise. Die Mitteilungen sind schon im Korrespondenzblatt für Schweizer Ärte nach dem französischen Autoreferat wiedergegeben und müssen von Interessenten am besten dort eingesehen werden, da sie schwer zu referieren sind. Man schlage auch diesen Jahresbericht für 1906 nach; s. S. 159 und 162. Hier sei nur soviel gesagt:

Das Tuberkulin wird gebildet aus 1. Exotoxinen (T.B.), welche durch den Kochschen Bazillus in einer speziellen Bouillonkultur produziert werden, und 2. Endotoxinen (A.T.), welche aus dem Bazillenkörper mittelst 1 %iger Orthophosphorsäure ausgezogen werden. Das Tuberkulin B. erzeugt im Tier spezifische Antikörper; diese sind der Ausdruck der im tierischen Körper vorhandenen Immunität. Aber nur A.T. liefert mit Pferdeserum ein Präzipitat. Es kommt besonders — intrafokal injiziert — für geschlossene chirurgische Tuberkulosen in Betracht. Die allgemeine oder Fieberreaktion ist die Antwort der hypersensibilisierten Nervenzentren auf die Reizwirkung jenseits der Toleranzgrenze des Individuums. Die fokale Reaktion bedeutet eine Invasion von Leukozyten (die Antikörper lassen sich aus den Leukozyten extrahieren) und geht aus in Vernarbung.

Béraneck (7) gibt in seinem französischen Selbstbericht noch einige Aufklärungen über seine theoretischen Anschauungen betreffs der Wirkungsweise seines Serums.

Das Serum eines mit dem Tuberkulinum Béraneck vorbehandelten Pferdes agglutiniert Kochsche Bazillen; die Reaktion ist an Endotoxine gebunden und hat schon bei einer Verdünnung von 1 : 200 nach 6—10 Stunden statt. Sie ist stärker als bei Verwendung von Maragliano-Serum und schwächer als mit Serum, das durch Tuberkulinum Béraneck vom lebenden Kranken gewonnen ist. Den spezifischen Effekt verdankt man 2 Substanzen: 1. der bei 55° zerstörbaren „Alexine" und 2. der „Sensibilisatrice", welche die Alexine an die Bazillen bindet, so dass diese abgeschwächt und abgetötet werden können. Das Tierexperiment orientiert uns über den Grad der Abschwächung (Meerschweinchen). Das Tier antwortet auf die Injektion abgeschwächter Bazillenleiber mit der Bildung von Antikörpern. Bei Injektion von Tuberkulin-Serum steigt die Temperatur um 4 Zehntel Grad im Mittel höher, der Exitus letalis wird aber um 10 Stunden verzögert. Die Gewöhnung tritt beim Tier leicht ein, doch zeigt sich auch die sog. Anaphylaxie, d. h. eine Hypersensibilität des Tieres, welche sich in allgemeiner und lokaler Reaktion bei der Zufuhr neuer Dosen äussert. Sie beruht auf einem neu hinzutretenden Faktor: das ist die entstehende Tuberkulose selbst, die verhindert, dass die Antikörper im Überschuss sind. Vom Augenblicke der künstlichen Infektion an leben Kontrollmeerschweinchen 84 Tage; solche, die präventiv und kurativ mit Tuberkulin behandelt wurden, 155 Tage; solche, die allein präventive Behandlung erfuhren, aber 184 Tage! Zur Vermeidung der Reizwirkung der Toxine auf die Nervenzentren genügt es in dem Stadium der beabsichtigten Heilwirkung viel kleinere Dosen Tuberkulin zu verabfolgen, mit ganz schwachen beginnend und allmählich bis zur Grenze der Anaphylaxie steigend. Béranecks Tuberkulin immunisiert eigentlich nur frische Tiere gegen eine neu entstehende Tuberkulose; es erzeugt aber auch Antikörper in einem durch bestehende Tuberkulose hypersensibilisierten Terrain. Es ist eine Art Vakzin, besonders aus dem Grunde, weil die darin enthaltenen Toxine weder chemisch noch in der Virulenz identisch sind mit den im tierischen und menschlichen Körper von den Bazillen erzeugten Toxinen.

Béraneck (8). Kontroverse gegen Jaquerod: 1. Die subkutane und intrafokale Applikation des Béraneckschen Tuberkulins sind zwar 2 verschiedene Formen der Technik, aber die Wirkungsweise ist die gleiche.

2. Das Tuberknlin kann mit chemischen Reizmitteln nicht verglichen werden; es ist spezifisch, da es spezifische Antikörper entwickelt. Es ist ein physiologisches Mittel mit starker positiver Chemotaxis. 3. Die Kunst ist nur das Mittel je nach der Form der Tnberkulose und dem Grade der Toleranz zn dosieren. 4. Das Tnberkulin ist weniger giftig als das 1. Kochsche. Béraneck hat (1905) nnr an tuberkulösen Meerschweinchen gearbeitet. 5. Die Experimente am gesunden Tiere sind nur nnternommen, nm ein Tuberkulin mit konstantem Toxintitre zn erhalten. 6. Sahli hat 150 Fälle von Lungentuberkulose damit behandelt, ohne die heftigen Reaktionen Jaquerods. 7. Die Misserfolge Jaquerods beruhen auf falscher Technik.

Bernheim (9) empfiehlt Tnberknlösen den Genuss von rohem Pferdefleisch, welches reich an Albuminoiden und frei von Parasiten und Tuberkeln ist. 300—600 g pro Tag machen eine rationelle Übernährung nnd eignen sich gut für die Dispensaires. Keinerlei üble Folgen zeigen sich. Bernheim verlangt aber Auswahl gesunder Tiere und gute Kontrolle.

Bernheim et Dieupart (10) verstehen unter „Prätuberkulose“ gewisse auf allgemeinen Diathesen (Alkoholismus, Vererbnng, Syphilis, Anämie) beruhende körperliche Veränderungen, die aber noch keine spezifische Diagnose zn stellen erlauben. S'il y a diagnostic, il y a tubercnlose. Solche Veränderungen sind: Entzündung der Rachenschleimhaut, erhöhter respiratorischer Gaswechsel, Anomalien der Harnsekretion verschiedener Art, Dyspepsie, Störungen der Wärmebildung, verstärkte Lnngenvibration, Formveränderungen des Skeletts, des Herzens nnd der Gefässe, Blässe der Haut, graciler Hals nsw., Neuralgien des Thorax und der nnteren Extremitäten, nervöse Depression, Kopfschmerz. C'est le sujet complètement indemne de toute infection tubercnlense, mais qni, placé dans nne ambiance bacillaire, a toutes chances d'être contaminé.

Bloch (11). Verf., ein Casperscher Assistent, hat znr Beschleunigung der Diagnosenstellung auf Tuberknlose mittelst des Tierexperiments ein neues Verfahren angegeben, das der Injektion bazillenhaltigen Materials nahe der Inguinalgegend zwecks schneller (9—11 Tage) Erzeugung regionärer Lymphdrüsentuberknlose. Sichern nnd erweitern lässt sich die Methode durch vorheriges Qnetschen der Inguinaldrüsen; man nehme magere Tiere (300 g), um Abszessbildnng zn vermeiden; diese — anch als Resultat von Mischinfektionen — macht die Methode häufig illnsorisch. In der Disknssion macht Davidsohn anf Grnnd einer Sektion für Professor Casper daranf anfmerksam, dass Tuberkelbazillen im Tierversuch nicht immer erst durch das Experiment hineingetragen zn sein branchen. Daher rät Bloch stets Kontrolltiere zu injizieren, und zwar snbkutan ohne Quetschung. Orth erweitert die Mitteilungen durch Demonstration experimenteller traumatischer Nierentuberkulose: sowohl kulturell wie anatomisch war die gequetschte Niere stärker mit Tuberknlose affiziert; auch eine mikroskopisch sichergestellte pararenale Lymphdrüse war zum Siedelungsort der an der Ohrvene injizierten Bazillen geworden. Die Versnche sind für die Unfallgesetzgebung von Wert, dürfen aber nicht überschätzt werden.

Bonrdier (12) will anch tnberkulöse Drüsen dnrch Seewasser-Injektionen geheilt haben.

Bonrgeois (12a) behandelt in dem Artikel das Problem der Isolierung der Tuberknlösen. Der allgemeine Plan enthält die Forderung der Isolierung der Tuberknlösen im Interesse der Gesunden nnd andersartigen Kranken, die Forderung nach danernder besonderer und individneller Behandlung der Tuberkulösen; je nach dem Stadinm ist die Krankheit im Hause des Patienten, im Krankenhanse und in Spezialstationen ausserhalb Paris zu überwachen; diese 3fache Organisation muss durch gemeinsame Idee und Leitung verbunden sein:

daher die Notwendigkeit jedem Krankenhause und jeder Spezialstation ein Dispensaire anzngliedern. Der endgültige Beschluss der Ständigen Kommission zur Verhütung der Tuberkulose will mindestens eines der vorhandenen Krankenhäuser für Tnberkulöse einrichten, diesem ein Dispensaire (Poliklinik etc.) angliedern und anderen Spitälern Spitalstationen angliedern. Die so beschäftigten Ärzte sind ansschliesslich für diese Kranken bestimmt. Die 1. Zentrale in Paris wird das Krankenhaus Laënnec, die 2. später das Hospital Tenon. Die Leitung liegt in den Händen einer Organisation von Ärzten und Verwaltungsbeamten. In den Lnngenheilstätten ausserhalb Paris (Sanatorium Villemin in Angicourt, Brévannes, Asile de la Ville de Paris) werden bald 2000 Betten zur Verfügung stehen. Die Erkenntnis, dass die Tuberkulose eine soziale Krankheit und Gefahr ist, verlangt weniger Behandlung, mehr Prophylaxe durch gesunde Wohnungen und zweckmässige Ernährung. Die Assistance publique, die sich zunächst nur um Kranke kümmert, wird erst sozial durch ihre Hilfe auch ausserhalb der Krankenhäuser. Die wesentlichste Aufgabe ist hier die Isolierung ohne Rücksicht auf die unmotivierte Krankenhausfurcht des Publikums; die Dispensaires haben allgemeine hygienische Aufgaben, sie enthalten alles Notwendige für Diagnose und Therapie, Liegehallen, geeignete Verpflegung etc., nnd lesen die heilbaren Kranken aus der Menge herans. Die äussere Organisation beginnt mit den dépisteurs et visiteurs nach dem Typus von Lille nnd Lüttich, welche Kranke nach der Zentralstelle verweisen. Der Verein der Krankenhausärzte ist der Stützpunkt der neuen Organisation geworden. Für isoliert Gewesene sind die Spezialstationen der allgemeinen Krankenhäuser das Günstigste für ihr späteres Fortkommen In den Lungenheilstätten sind die Kranken nach dem Grade ihrer Krankheit zu gruppieren.

Branlt (13) wählt ans den sog. Hanttuberkuliden diejenigen papulösen nnd nekrotischen Charakters aus. Bei dem 15jähr. Spanier hat die Affektion beide Hände befallen (Syphilis und Lepra sind ausgeschlossen); sie besteht in Narbenbildung und Verdickung der Haut bis zu elefantiastischem Aussehen. In der Hant eingelagert finden sich bis erbsengrosse Knoten, die sich im Zentrum verflüssigen und eine Kruste bilden. Die Folgen sind Flexionskontraktnren der Finger. Mikroskopisch findet man ausser Verdünnnng der Malpighischen Schicht nnd Hyperkeratose — besonders nm mehr minder obliterierte Gefässe herum — Häufchen epithelioider Zellen ohne Bazillen oder Riesenzellen. Inokulationen sind stets missglückt. Der in Schüben auftretende Prozess wird trotzdem zur abgeschwächten Tnberkulose gerechnet, um so mehr als Patient strumös nnd damit znr Tuberknlose prädisponiert ist. Die Behandlnng ist eine lokale und allgemeine; das Röntgenverfahren wird abgelehnt.

P. J. de Bruïne van Amstel (14). Die Schlüsse und Folgerungen der die gesamte Literatnr berücksichtigenden Arbeit sind folgende:

1. Schwangerschaft sowie Niederkunft und Puerperium üben bestimmt einen schlechten Einfluss aus auf die schon existierende Phthisis pulmonum.

2. Die Kinder einer tuberkulösen Mutter sind wenig widerstandsfähig, schwächlicher, haben wenig Lebensmöglichkeit, sowohl vor wie nach der Geburt und sind hereditär prädisponiert für tuberkulöse Prozesse, besonders für Phthisis pulmonum.

3. Bei hereditärer Prädisposition für Tuberknlose ist öfters die Gravidität der Anlass zu der Entwickelung der Phthisis pulmonnm oder anderer tuberknlöser Prozesse.

4. Wird der Arzt in Kenntnis gesetzt, dass eine an Phthisis pulmonum (aknt oder latent) leidende Frau heiraten will, so hat er die Pflicht sie zu warnen vor der Gefahr, welche die Ehe in dieser Hinsicht mit sich bringt.

5. Weil die ad 4 erwähnte Warnung in der Praxis niemals einen gnten

Erfolg haben wird, hat der Arzt den Neuvermählten die Notwendigkeit und den Nutzen der fakultativen Sterilität deutlich zu machen.

6. Wird der Arzt zu Rate gezogen nach der Konzeption, so hat er die Pflicht, den Eheleuten anzudeuten, wie gefährlich die Schwangerschaft für die Frau ist, und soll 7. ihnen auch den Rat geben die Schwangerschaft im Interesse der Mutter zu unterbrechen.

8. Nur wenn die Frau sich weigert den Rat zu befolgen, gleichviel aus welchem Grunde, handle der Arzt nach dem Grundsatz Pinards: soigner la tuberculose et surveiller simplement la grossesse.

9. Je weniger weit die Tuberkulose bei einer graviden Frau fortgeschritten ist, um so dringender ist die Indikation die Schwangerschaft zu unterbrechen im Interesse der Mutter, weil auf diese Weise die Möglichkeit zur Erhaltung einer relativ gesunden Mutter die grösste ist.

10. Auch wenn die Tuberkulose schon viel weiter vorgeschritten ist, rate man zur Unterbrechung.

11. Nur wenn die Mutter sicher verloren ist, verzichte man auf den Abort, dagegen nicht auf künstliche Frühgeburt in der Absicht ein lebendes Kind zu gewinnen.

12. Die Indikationen gelten auch für die Kehlkopftuberkulose.

13. Die Möglichkeit für das Kind einer tuberkulösen Mutter, um trotz der Verschlimmerung der Mutterkrankheit lebend und kräftig gezeugt zu werden, ist ausserordentlich gering. Der Abort soll daher nicht erst eingeleitet werden, wenn das Leiden der Mutter sich verschlimmert (Lop), sondern möglichst frühzeitig ohne jeden Vorbehalt!

14. Für Schwangerschaft mit chronischem Herzfehler gilt derselbe Standpunkt.

15. Germinative Infektion kommt nicht, plazentäre nur selten vor.

16. Spontaner Abort bei Phthisis pulmonum kommt nur selten, und dann nur in weit vorgeschrittenem Stadium der Tuberkulose vor.

17. Das Gesetz müsste derartig abgeändert werden, dass es jedem Arzte deutlich ist, dass er die Berechtigung hat im medizinischen Interesse der Patientin einen Abort zu provozieren.

Calmette (15). Referat über die Mitteilung an die Académie des Sciences. v. Pirquet bringt Tuberkulin auf eine skarifizierte Hautstelle und bekommt bei Tuberkulösen eine lokale Rötung bezw. Impfpapel = Kutireaktion nach Vallée d'Alfort, der die Reaktion beim Rindvieh auch erreichte, wenn wenige Tage vorher die subkutane Tuberkulinimpfung vorgenommen worden war. Das Verfahren wurde von Wolff auf die Schleimhäute des Rindviehs übertragen, von Calmette zuerst klinisch geprüft: 25 Fälle, davon 16 tuberkulös. Das reizende Glyzerin wurde ausgeschaltet; Calmette nahm nur trockenes, bei 95° durch Alkohol ausgefälltes Tuberkulin, welches zu 1 : 100 in destilliertem und sterilisiertem Wasser aufgelöst wurde; von dieser frisch bereiteten Lösung kommt ein Tropfen in den Konjunktivalsack und verursacht hier event. in 3—5 Stunden eine Reizung: Rötung, Ödem, Schwellung und Rötung der Karunkel, fibrinöses Exsudat; Gefässinjektion und Tränenträufeln; nach 6 Stunden reichlichere Sekretion; geronnene Fädchen sinken in die untere Umschlagfalte. Maximum der Reaktion zwischen der 6. und 10. Stunde. Keine nennenswerten Beschwerden; keine Temperaturerhöhung. Allmähliches Verschwinden der Reaktion bei Kindern nach 18, bei Erwachsenen nach 24—36 Stunden. Bei Nichttuberkulösen tritt höchstens nach 1½—3 Stunden eine leichte Rötung ein. Diese „Ophthalmoreaktion" ist leicht, prompter als die Kutireaktion (nach 48 Stunden erst!) und ungefährlich; sie ist wichtig für die Frühdiagnose.

Calmette, Breton, Painblau, Petit (16). Nach Instillation eines Tropfens einer 1%igen wässerigen Tuberkulinlösung tritt bei Tuberkulösen

nach 3—5 Stunden eine konjunktivale Reaktion auf, welche nach 1—2 Tagen wieder verschwindet: 1. Mitteilung am 17. VI. in der Acad. des sciences. Wolff-Eisner machte nur den Vorschlag einer solchen Probe (s. Berl. Klin. Woch. 3. VI. 1907 Nr. 22). Seitdem wurden 321 Experimente an 115 Personen gemacht, von welchen Letulle 125 in der Soc. méd. des hôpitaux veröffentlicht hat. Alle klinisch irgendwie Tuberkulösen haben reagiert, desgleichen viele Verdächtige. Negativ verläuft die Reaktion bei Kachektischen; sie steht in Blüte um die 6. Stunde und bleibt so 16—24 Stunden; selten ist der Höhepunkt erst nach 12—24 Stunden, der Abfall nach 72 Stunden (tardive Form). Die Reaktion erlaubt keinen Schluss auf die Ausbreitung des Krankheitsprozesses. Einen zweiten Versuch an demselben Individuum mache man ins andere Auge oder erst nach frühestens 8 Tagen. Keine nennenswerten Beschwerden, keine Temperatur, keine Verschlimmerung des Grundleidens! Pseudoreaktionen weisen nur Rötung, keine Fibrinbildung und keine Verfärbung der Karunkel auf. 0,005 g trocken präzipierten Tuberkulins werden in 10 Tropfen lauwarmen abgekochten Wassers aufgelöst (cave Glyzerin). Vorteil vor der Kuti-Reaktion: es wird keine Wunde gesetzt!

Camus (17). In Phthisikersälen hat er versucht 40 cm vom Munde der hustenden Kranken für das Meerschweinchen virulente Tuberkelbazillen zu gewinnen — vergebens!

Camus et Pagniez (18). Neuere Untersuchungen über die Säurefestigkeit des Tuberkelbazillus führen diese Eigenschaft auf den Gehalt eines extrahierbaren Alkohols zurück. Die Verff. haben ihre Aufmerksamkeit wieder der freien Fettsäure zugewandt, die je nach dem Extraktionsverfahren zu 20—50% in den Bazillen enthalten sind. Ihre histochemische Darstellung mittelst Plumbum subaceticum und Schwarzfärbung der entstehenden Bleiseife durch Ammoniumsulfhydrat erstreckte sich nicht auf isolierte Bazillen. Die Bendasche Methode (Cuprum subaceticum, heisses Hämatoxylin, rotes Blutlaugensalz und Borax) führt zu ungleichmässiger Färbung der Bazillen eines Präparates. Bei Färbung eines fettsäuredurchtränkten Stückchens Papier nach Ziehl oder Ehrlich stellt sich heraus, dass die Säureresistenz an hohe Kohlenstoffatome gebunden ist (hohes Molekulargewicht C_{16}, C_{18}), entsprechend der Wasserunlöslichkeit dieser Fette; neutrale Fette haben keine Säurefestigkeit, dagegen ranzige, d. h. fettsäurehaltige Fette. Entfettete Tuberkelbazillen, die keine Sudanreaktion geben, haben noch positive Reaktion nach Ziehl-Nielsen (Ciaccio); sie sind nicht genügend entfettet (Cantacuzène). Die Säurefestigkeit beruht also auf dem Gehalt an freien Fettsäuren, welche auch aus den Extrakten isoliert und isoliert gefärbt werden können. Die Säuren sind ein Eigenprodukt älterer Bazillen und können selbst deletäre Wirkungen ausüben.

Carles (19). Die Arbeit ist ein Bericht über den Artikel: Tuberkulose inflammatoire et arthritisme von Poncet und Leriche in Acad. de méd. 8 janvier 1907 und in Bulletin général de Thérapeutique 8 janvier 1907. Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass der vage Begriff „Arithritismus“, der sich pathologisch-anatomisch als fibröse Diathese des Gelenkes dokumentiert und der sich klinisch als akute und flüchtige Entzündung der Weichteile darstellt, der Ausdruck einer chronischen abgeschwächten Infektion ist, und zwar vornehmlich der larvierten Tuberkulose. Es würde sich dann um die fibröse Form der Tuberkel handeln. Das Verdienst der Arbeit ist meines Erachtens die Absicht, die Praktiker zu einer möglichst sorgsamen differentiellen Diagnostik der Gelenkaffektionen, namentlich der Vorstadien ausgeprägter Formen (die gewöhnlich nur der praktische Arzt sieht), erziehen zu wollen.

Carles (19a) lässt das Seewasser trinken. Auch er rühmt bei Phthisikern

und Dyspeptischen Zunahme des Appetits und Besserung des Allgemeinzustandes. Bei Nervenschwachen ist es zu vermeiden.

Cauclair et Paris (20). Durch Alkohol, Äther, Chloroform nacheinander lassen sich ca. 34% der Bazillenmasse extrahieren. Die Säurefestigkeit beruht auf dem Fettgehalt, aber auch auf dem Protoplasma und dem Zelluloseskelett des Bazillus. Sie besteht noch nach dem Aufkochen entfetteter Bazillen in 2—10%iger Sodalösung. Die agglutinierende Substanz ist unangreifbar; sie gibt mit Jod und Schwefelsäure die Zelluloseblaufärbung. Wahrscheinlich stammt die Zellulose aus den Kulturen.

Chalier (21). Mitteilung des Autopsiebefundes eines von Piollet am 21. Dezember 1904 (Lyon méd. 1905 t. I, p. 269) der Gesellschaft vorgestellten 54jährigen Phthisikers mit doppelseitiger Dupuytrenscher Fingerkontraktur. Es fand sich 1. eine typische Lungentuberkulose, 2. eine abgeschwächte, fibröse Tuberkulose, 3. eine entzündliche, nicht spezifische Tuberkulose, zu welch letzterer die rezidivierenden Veränderungen der Fascia palmaris und an der Wirbelsäule gehören.

Nach Citron (22) stehen der allgemeinen Anwendung der Tuberkulinreaktion in der Praxis entgegen: Die sehr exakte Dosierung, die zuverlässig und oft auszuführende Temperaturmessung, die nicht unerheblichen Allgemeinerscheinungen; bei allen fieberhaften Zuständen kommt die Methode gar nicht in Betracht. Die von Pirquetsche Kutireaktion mit 1 Tropfen 25%igen Tuberkulins ist bei Erwachsenen völlig wertlos. Das Wolff-Eisnersche Verfahren blieb solange ungeeignet, als es mit 10%igem Tuberkulin arbeitete (Vallée); dagegen bekam Calmette mit 1% sehr milde Reaktion beim Menschen. Citron hat die Ergebnisse mit Kochschem Alttuberkulin der Höchster Farbwerke an 90 Patienten der II. med. Klin. nachgeprüft. Das Resultat ist folgendes:

Von 31 Tuberkulösen 25 +, 6 —; hiervon 2 kachektisch, 1 moribund;
„ 14 Tuberkuloseverdächtigen 11 +, 3 —;
„ 45 Nichttuberkulösen 1 +, 44 —;

Citron unterscheidet 3 verschiedene Stärkegrade der Reaktion:

1. Rötung der Karunkel und der Conjunct. palpebr. infer.
2. Rötung der Conjunct. palpebr. infer. und Conjunct. sclerae.
3. Conjunctivitis purul. und sonst stärkere Reaktion.

Die Reaktion trat später als bei Calmette ein: nach 12—24 Stunden; sie verschwindet spontan in 2—4 Tagen. Beurteilung: Ein positiver Ausfall spricht für, ein negativer nicht gegen Tuberkulose. Wesen der Reaktion: Es handelt sich um ein sogenanntes Überempfindlichkeitsphänomen, welches auf lokale Antikörperbildung zurückzuführen sein dürfte. Der tuberkulöse Herd als solcher bleibt unbeeinflusst (Fall von Iristuberkulose).

Citron (23) erörtert hier die Frage des Vorhandenseins und der Entstehung von Antikörpern bei der Tuberkulose. Agglutinine sind von S. Arloing, P. Courmont, Rob. Koch, Bakteriolysine von Marzagalli und Figari nachgewiesen worden, wenngleich ihre Bedeutung für die Abwehr des Organismus nur gering ist. Fussend auf den Untersuchungen von Bordet und Gengon, welche durch Vorbehandlung von Meerschweinchen mit Hühner- und abgetöteten Menschentuberkulosebazillen Ambozeptoren erzeugten, die sowohl mit Hühner- als auch mit Menschentuberkulose Komplement zu binden vermochten, haben Wassermann und Bruck mit Hilfe des als Antigen (Toxin) verwendeten Kochschen Alttuberkulins festgestellt, dass sich bei 13 tuberkulösen Menschen (alle Stadien von Lungentuberkulose) keinmal Antituberkulin nachweisen liess. Citron setzte die Versuche fort: subkutane Impfung von Meerschweinchen mit einer grossen Öse virulenter menschlicher Tuberkelbazillen; Entblutung der Tiere nach einigen Wochen; Antigen: Bazillenextrakt und in

Parallelversnchen Koch sches A. T. Resultat: der Tierkörper kann Antikörper erzengen, tut es aber nicht regelmässig. Bei 2 Menschen liessen sich reichlich Antikörper von langer Konservierungsfähigkeit nachweisen. Im Gegensatz zu Morgenroth nnd Rahinowitsch, die in 4 Fällen nach Behandlung mit Neu- und Alttuberkulin keine Antikörper fanden, hat Citron an 29 Fällen gezeigt, dass von 9 nicht gespritzten nur 2 positiven Antikörperhefund, dagegen von 14 gespritzten 8 positiven Antikörperbefund hatten, ein Ergebnis, welches beweist, dass besonders die mit Tuherkulin hehandelten nnd reaktionslos gewordenen Antituberkulin führen, und das sind nicht etwa Antikörper gegen die Nähr-Alhnminosen der Tuberkulosebouillon. Wassermann und Brnck erklären nun die Tuberkulinwirkung damit, dass sich im tuherkulösen Herde selhst Antikörper finden. Diesem Gewehsantituherkulin komme die Fähigkeit zn, vermöge seiner hindenden Gruppe für Tuherkulin dieses in den tuberkulösen Herd zu ziehen, wenn eine Tuberkulinjektion ausgeführt wird. Die Verbindung Tuberkulin + Antituberkulin attrahiere ihrerseits durch ihre grosse Affinität zum Komplement diese Suhstanz. Hierdurch erfolge eine Einschmelzung des erkrankten Gewebes, da dem Komplemente verdauende Wirkung zukomme. Auf den von anderer Seite (Weil und Nakayama, Morgenroth nnd Rahinowitsch) gemachten Einwurf, dass die Existenz von Antikörpern überhaupt zweifelhaft wäre und dass hei der Bindnng das Komplement unwirksam werden müsste, ist zu erwidern: 1. Tuherkuloseamhozeptoren (Citron) sind auch im Serum von nie gespritzten Individuen sichergestellt und entstehen wahrscheinlich dort, wo lösliches Tuherkuloseantigen mit Zellen in Verbindung treten kann, d. h. im tuberkulösen Herde. 2. Die von Morgenroth und Rabinowitsch zur Erklärung herangezogene „Überempfindlichkeit" der Zellen tuherknlösen Gewehes steht ehen im engsten Zusammenhange mit der Antikörperproduktion (siehe Beispiele im Original). Diese Überempfindlichkeit kann nach der Ehrlich schen Theorie nichts anderes sein als jene Umstimmung der Zellen, welche zurückhleibt nach dem Ausfall der nur kurzlehigen freien Antikörper, wenn in einem disponierten Organismus ein heterologes Antigen passende (sessile Zell-) Rezeptoren findet, welche geschädigt und ins Serum ahgestossen werden. Die heiden Ansichten stimmen also überein, da die freien Antikörper und die fixen Rezeptoren der üherempfindlichen Zellen identische Gehilde sind; es handelt sich nur um 2 Stadien desselben Vorgangs. Unter „Üherempfindlichkeit" versteht man dann 1. heschleunigte Reaktion, d. i. verkürzte Inkuhation und 2. heschleunigte Antikörperbildung nnd damit baldige Immunität. Normale Zellen zeigen keine Reaktion, aber mit Rezeptoren hesetzte; sie werden also Tuherkuline in den Herd ziehen und binden (Fieher etc.) und dann massenhaft Antikörper secernieren. Daher steigt auch der Applutinationstiter und der opsonische Index. Als wichtigste Form der Verteidigung gegen den Tnherkelhazillus sieht Citron nicht die Phagozytose, sondern die Ummantelung an (s. Beispiel im Original). Das ist seine Auffassung üher die Ätiologie des Tuherkels! Das ist auch die Ursache dafür, dass bei der lokalen Tuherkulinreaktion ein Afflux von Leuko- und Lymphozyten statthat: die Reaktion erfolgt, als wenn eine Überschwemmung mit Tuberkelbazillen stattgehaht hätte, denn diese fahrizieren für gewöhnlich das Antigen. Das relativ harmlose Tuherkulin ist bald neutralisiert. Während die lokale Reaktion der Ausdruck der Zellzuwanderung unter dem Einfluss der gebildeten Antikörper ist, demnach eine Immunitätsreaktion darstellt, ist das Fieher, die Allgemeinreaktion eine Krankheitserscheinung durch heschleunigte und vollständige Bindung des Tuberkulins durch überempfindliche Zellen. Das Ziel der Therapie muss demgemäss sein, solche Dosen von Tuherkulin zu injizieren, die den grössten Bindungsreiz für die Zellen ahgeben behufs Antikörperproduktion, ohne dass die toxische Grenze, die im Fieher zum Ausdruck kommt, erreicht wird. Spritzt man längere Zeit Tuherkulin ein,

so tritt schliesslich Antituberkulin im Serum auf; es erfolgt alsdann die Neutralisierung schon fern vom Herd, und seine Wirknng ist aufgehoben. Die Umstimmung der Zellen ist vererbbar, nicht die Antikörper, daher die Disposition der Kinder tuberkulöser Eltern.

Cohn (24) gibt einen kurzen historischen Überblick über die Ophthalmoreaktion und den Bericht über 310 diagnostischen Versuchen am Lebenden mittelst 1 % Höchster Alttuberknlins ohne Karbolzusatz. Während alle Erwachsene bei Pirquet reagieren, geben nichttuberkulöse Erwachsene keine Ophthalmoreaktion. Von 192 Nichtverdächtigen reagierten 5 %: nur einer davon wurde obduziert und wies als Nebenbefund eine geringe beiderseitige, klinisch nicht diagnostizierbare Spitzentuberkulose auf. Von 12 (eigene 11 + 1 von Eppenstein) Typhuskranken reagierten ²/₃ = spezifische Überempfindlichkeit gegen Bakterieneiweiss im allgemeinen nach Bakteriolyse grosser Mengen von Typhusbazillen? Von 86 geprüften klinisch sicheren Tuberkulosen reagierten 60 positiv; die leichten und mittelschweren Formen gehören fast alle dazu, von den Kranken im 3. Stadium nur 50 % ca. Steigerung der Dosen (1—4 %ige Lösungen) nach Eppenstein sind nur bedingt zulässig. Bei schweren Phthisen fällt die Reaktion anch schwächer aus. Von 32 auf Tuberknlose verdächtigen Kranken reagierten 23 positiv, 6 negativ; von den negativen erwies sich die subkutane Impfnng als empfindlicher. Diese Impfnngsart lässt in allen Fällen eine vorherige Konjunktivalimpfung in deutliche Erscheinung treten. Bei Tuberkulösen verursacht wiederholte Einträufelung (ins andere Auge!) die Reaktion erst oder zeigt sie stärker. Wiederholte Einträufelung in dasselbe Auge macht ausser bei Säuglingen auch bei Nichttuberknlösen eine Reaktion durch artefizielle Überempfindlichkeit.

Comby (25) lobt die Ophthalmoreaktion (nach Versuchen an 16 Kindern) als sicheres, unschädliches, bequemes Verfahren, um die verborgensten Tuberkulosen ans Licht zu bringen. Die Kutireaktion ist viel weniger zuverlässig, die subkutane schmerzvoller und diffiziler.

In der folgenden Sitzung gibt Comby seine Resultate kund: von 69 wahllos mit Calmette 1 % geimpften Kindern haben 38 positiv reagiert. Da 2 Reaktionen sehr heftig waren, so ging Comby zu Roux 2%iger Lösung über: von 45 geimpften reagierten 24 positiv.

In der Diskussion schliessen sich Dufour et Buslé den Empfehlungen an: von 20 Kindern 5 +, 15 —; das Resultat stimmte mit der Klinik überein.

Comby (26). In der neuen Serie von 50 Kranken 15 +, 35 — Fälle. Die Zahl der positiven Fälle ist geringer, da mehr Säuglinge dabei sind. In Summa: auf 119 Fälle sind 53 + nnd 66 negative Reaktionen (= ca. 44 % Tuberkulose). Verwandte Lösung: stets ¹/₂₀₀. Von den positiven kamen 4 zur Sektion; sie hatten alle Zeichen der Tuberkulose; desgleichen 6 von den negativen, aber ohne Befund bei der Autopsie. Es ist also die Okuloreaktion verlässlich und brauchbar.

Courmont (27) empfiehlt die lokale Serumdiagnostik als sicheren Nachweis in zweifelhaften Fällen namentlich von Gelenktuberkulose. Man nimmt mehrere Tropfen der verdächtigen Flüssigkeit mit einer homogenen Emulsion von Tuberkelbazillen. In 80 % der Fälle ist das Resultat positiv bei Arthritis tuberculosa.

Aus den diesbezüglich angestellten Versuchen schliesst Cozzi (27a):

1. Die Ophthalmoreaktion auf Tuberkulin ist ein Verfahren, welches dem Kranken fast gar keine Beschwerden, zum wenigsten nur sehr geringe verursacht, keine Gefahr bietet, keine Folgen hinterlässt, leicht anwendbar ist, und schnelle Erfolge gibt.

2. Wenn bei einem Individuum, welches niemals an Kachexie gelitten, die Ophthalmoreaktion negativ bleibt, so ist dies Individuum sicher nicht tuberkulös.

3. Eine positive Ophthalmoreaktion liefert nur ein Kriterium von allergrösster Wahrscheinlichkeit bezüglich der Diagnose auf Tuberkulose, ohne uns jedoch irgend welche Angaben, weder bezüglich der Schwere noch der Lokalisierung der Krankheit zu geben.

Mehr kann man nicht behaupten. Doch besteht die allgemeine Bestätigung sämtlicher Forscher sowie die Verf., dass alle tuberkulöse Formen positiv reagieren. Es bestehen aber auch positive Reaktionen in nicht tuberkulösen Krankheiten, die, obwohl sehr gering, und obwohl sich in ihnen sehr wahrscheinlich eine latente tuberkulöse Form verbirgt, wie die Anamnese oder der klinische Befund nur oft annehmen lässt, uns jedoch hindern auf die absolute Spezifizität der Reaktion zu schliessen. Infolge der Unschädlichkeit der Methode, der Leichtigkeit ihrer Anwendung, der Schnelligkeit der Antwort, ist es sicherlich ein sehr praktisches diagnostisches Verfahren und verdient in ausgedehnter Weise als klinisches Hilfsmittel angewandt zu werden.

R. Giani.

Denis (28). Gegenüberstellung der drei Applikationsmethoden des Kochschen Alttuberkulins: 1. Subkutane Methode: Ihre Anwendungsart und ihre Reaktionen; 2. die kutane Methode von Pirquet, die ohne Allgemeinerscheinungen nach 24 Stunden bei Tuberkulösen lokale Hautveränderungen macht; 3. die bei weitem sicherste Ophthalmoreaktion, welche das Institut Pasteur de Lille mit 5 mmg trockenen, durch Alkohol präzipitierten Tuberkulins vornimmt; mit 10 Tropfen lauwarmen abgekochten Wassers hat man eine 1%ige Lösung, von der jeder Tropfen ½ mmg Tuberkulin enthält; sie ist in 24 Stunden in Benutzung zu ziehen. Resultat von 26 Versuchen: 1. Von den sicher Tuberkulösen reagierten schwach oder gar nicht nur Kachektische; 2. von den Nichttuberkulösen reagierte ein Diabetiker; 3. von den klinisch fraglichen Fällen reagierte eine afebrile Peritonitis tuberculosa nicht; 4. von den möglicherweise tuberkulösen Kranken reagierte u. a. mässig ein Typhusrekonvaleszent. Die Ophthalmoreaktion stimmt im allgemeinen mit den anderen klinischen Symptomen überein. Ihre Vorteile sind: Die Einfachheit, Schnelligkeit, Gefahrlosigkeit und die Möglichkeit sie auch bei Fiebernden und Kindern anzuwenden.

Donas (29) Arbeit ist ein vollständiges Meisterwerk der Thalassotherapie und seiner Branchen. Dona ist der Leiter des Maritimen Sanatoriums für chirurgische Tuberkulose und Skrofulose bei Tekir ghiol, ungefähr 12 Kilometer vom rumänischen Hafen Konstantza. Tekirghiol ist ein See mit gesalzenem Wasser in der nächsten Nähe des Schwarzen Meeres. Am Boden des Sees findet man eine Art Fango, die dem Fango di Battaglia sehr ähnlich sieht, aber wirksamer scheint; er enthält viel NaCl, Jod, Brom wie der Fango der berühmten russischen Seen in der Umgebung Odessas. Dona studiert gründlich die Eigenschaften des Seeklimas, Wassers, Fangos und gibt die Resultate dieser thalasso-fango-therapeutischen Behandlung im Sanatorium zu Tekirghiol, der Ephorie der rumänischen Krankenhäuser. Ich kenne kein Buch über diese Frage, welches besser die Thalasso-Fangotherapie bespricht.

P. Stoianoff (Varna).

Dünges (30) hat namentlich im Hinblick auf die Therapie die vielerlei Hypothesen über die Bevorzugung der Oberlappen bei der Tuberkulose einer kritischen Würdigung unterzogen, veranlasst durch den Zwiespalt zwischen per künstlichen Ruhigstellung einer-, der aktiven Heilgymnastik der Lunge dndererseits. Die bisherigen Annahmen sind: 1. die anatomische oder morahologische oder biologische Beschaffenheit der Lungenspitzen selbst, 2. die

grössere Weite des rechten Bronchus (Cornet), 3. der vorwiegende Gebranch der rechten oheren Extremität (Aufrecht), 4. aufrechter Gang (Gessner), 5. Vererhung des Locus minoris resistentiae (Turhan), 6. Verkümmerung des Bronchus apicalis poster. (Birch-Hirschfeld), 7. verschiedene Ernährung der Lungenteile dnrch das ungenügend gemischte Blut heider Vv. cavae (Hypothese von Dünges), 8. qnantitativ geringere Blutzufuhr zu den Spitzen aus Gründen der Schwerkraft, 9. geringere Triebkraft des Herzens dnrch Gemütshewegnngen, 10. die tonsilläre Primärinfektion (Groher), 11. die hronchiale hezw. alveoläre Primärinfektion.

Verf. legte sich nach Erörterung des pro und contra die Frage vor, oh irgendwelche die Infektion begünstigenden Nebenumstände: Erkältungen, Traumen, vorbereitende Krankheiten anderer Art die Ansiedelung in den Lungenspitzen hegünstigen, und hat in diesem Sinne Tierexperimente angestellt. In bezng auf das innere Trauma pflichtet er den Ausführungen Gessners hei, der die ohere Thoraxapertur einer Bruchpforte vergleicht, an welcher sich hei plötzlichen Steigerungen des Rumpfhöhlendruckes (Husten, Niesen etc.) die vorhandenen Druckdifferenzen hesonders stark geltend machen müssen: also relativ zu grosse Lungen oder Einengung des Thorax hei Verknöcherung der Knorpel oder ihrer Gelenke oder hei Verkürzung des I. Rippenknorpels oder endlich hei Trichterhrust, die vielleicht heim Thymusschwund entsteht. Diese Theorie scheint ihm diejenige von Freund und Rothschild (verminderte inspiratorische Leistung der oheren Lnngenteile infolge hemmender Einflüsse) selhst dann einzuschliessen, wenn man die Ankylose als prädisponierendes Moment ansieht. Die Theorien der „Ventilationsinsuffizienz“ von Hecht (Schlafen auf der rechten Seite) und die der schlechten Ernährung und geringen Widerstandsfähigkeit dnrch Untätigkeit (Hofhaner) werden abgelehnt, ebenso die von Hanau. Die eigentliche Ursache liegt für Dünges in der erhöhten traumatischen Exponiertheit der Spitzen (inneres Trauma) nach Gessner nehen einer hesonderen Hänfigkeit von Tonsillarinfektionen und Erkältungen der oberen Partien und nehen einer vermehrten Znfuhr von Bakterien durch den Ductus thoracicus. Das innere Trauma und die Erkältung sncht er therapeutisch durch den Heftpflasterverhand (sogar doppelseitig) auszuschalten (Goldscheider, Cornet n. a.), der als Prophylaxis in morbo dienen soll. In symptomatischer Bezichung (Schmerzen, Husten) ist er sehr nützlich; er erinnert aber auch den Kranken an sein Leiden und schützt ihn damit vor Exzessen, ohne eine vernünftige Leihesühung zu hindern. Kontraindikationen sind: Reizharkeit der Haut, weit vorgeschrittene Erkrankung, die keine Beschränkung der O-Zufuhr mehr gestattet; behinderte Nasenatmung. In demselben Sinne sind Erkältungen zn vermeiden und Expektorantien zu gehen.

Elsaesser (31) bricht eine Lanze für die passive Immnnisierung im allgemeinen, das Marmoreksche Serum im besonderen, wenngleich er sagt: Zugegehen ist, dass der Gedanke, in einer so eminent chronischen Krankheit wie die in Rede stehende, den Körper in passiver Weise mit hakteriziden oder antitoxischen Schutzstoffen zn imprägnieren, nicht sehr einladend erscheint, um so weniger, als wir uns nach den Erfahrungen der Immunitätslehre schon vorstellen müssen, dass durch den Krankheitsprozess selher im Körper der betreffenden Patienten Immunstoffe sich hilden nnd in ihrem Blnte zirkulieren, welche ja in der Tat in gewissen Fällen eine Art von Autoimmunität zu erzielen imstande sind etc. Die schlechten Resultate Stadelmanns werden auf die Methode geschohen. Elsaesser hat 400 mal suhkutan ohne Folgeerscheinungen injiziert; allerdings herrscht ein unherechenbarer Individualismus inbezug auf die lokale Empfindlichkeit gegen das Serum; auch treten die Erscheinungen erst im Verlaufe der Injektionen auf und verschwinden wieder; Gelenkschmerzen kommen vor. Dann und aus äusseren Gründen tritt die

rektale Applikation in ihr Recht. Elsaesser gibt subkutan täglich 1 Spritze, in ganz schweren Fällen 2 mal täglich 5 ccm rektal; nach 14 Tagen bis 3 Wochen nur jeden 2. Tag 5 ccm, nach 4 Wochen nur 2 mal wöchentlich. Es handelt sich nach Elsaesser nicht wie beim Diphtherieheilserum um rein antitoxische Bindung des Giftes, auch steht der passive Prozess der Immunisierung nicht im Vordergrund, sondern der Körper wird zur aktiven Produktion von Antikörpern angeregt. Ein solcher Serumpatient reagiert auf viel geringere Tuberkulindosen (3 mg statt 10 mg). Wenn auch die Fälle noch nicht abgelaufen sind, so ist die Beseitigung von Husten und Auswurf (4—6 Wochen statt 1—2 Jahren mit einer Tuberkulinkur), die rapide Gewichtszunahme trotz Fieber, die Besserung der physikalischen Zeichen usw. auffallend. Mitteilung eklatanter Erfolge, auch bei chirurgischen Tuberkulosen.

Engel und Bauer (32). Pirquets Resultat, demzufolge von sicher tuberkulösen Kindern fast alle, dagegen von klinisch unverdächtigen nur 16% auf die Kutanimpfung reagierten, ist nur Wahrscheinlichkeitsbeweis für die Spezifität der Reaktion, welcher noch durch Obduktionsresultate und Tierexperimente gestützt werden muss. Sind nun alle diejenigen, welche die Reaktion aufweisen, wirklich tuberkulös? Von 48 geprüften Säuglingen reagierten 6 einwandsfrei positiv. 5 davon sind aber mit hoher Wahrscheinlichkeit (1 mal negative Sektion, 4 mal negative subkutane Tuberkulinprobe, die nach Binswanger bei tuberkulösen Säuglingen eine grosse Sicherheit hat) frei von Tuberkulose. Von 280 älteren Impflingen haben klinisch sicher tuberkulöse ausnahmslos positiv reagiert und auf Tuberkulose verdächtige ebenso in glaubwürdigem Verhältnisse. Also ist die Ersatzimpfung an Stelle der verlässlichen probatorischen Subkutaninjektion bei Säuglingen zu verwerfen. Sonst existiert zweifelsohne ein Zusammenhang zwischen Pirquets Reaktion und Tuberkulose; skrofulöse Kinder reagieren besonders heftig; die Impfstelle erinnert öfters an Tuberkulide.

Engel (33). Seit Petruschky (1896) haben nur Ganghofner und Jessler Versuche mit dem Tuberkulin in der Kinderpraxis gemacht. Bei einem $1^1/_2$jährigen Kinde des Dresdener Säuglingsheims, der in extenso mitgeteilt wird, wurde längere Zeit nach 2 probatorischen Injektionen eine eigentliche Kur begonnen mit $^1/_{200}$ mg und auf 22 Injektionen bis 2 mg fortgeführt. Stärkere Temperaturerhöhungen werden vermieden; dagegen wurde bei subfebrilen Temperaturen gespritzt. Die Folge war ein ziemlich schneller Rückgang der Oberlappenaffektion. Nach akuter Verschlimmerug unter profusen Diarrhöen Exitus. Bei der Autopsie akute Miliartuberkulose, Ulzerationen im Dünndarm, Karnifikation und Schrumpfung des rechten Oberlappens; strahlige Narben mit Kalk im Zentrum. Da nach Köhler das Tuberkulin reaktive Veränderungen um Tuberkel und in Tuberkeln verursacht, nach Sahli die Giftfestigung des Gesamtorganismus dadurch erhöht wird, so ist das Tuberkulin wohl geeignet die Naturheilung tuberkulöser Prozesse zu unterstützen. Letztere ist aber im Kindesalter eine extreme Seltenheit (Naegeli); Verkreidungen allein sind kein Anzeichen dafür, sondern nur für eine relativ gutartige Tuberkulose; unter Heilung muss fibröse Umwandlung tuberkulösen Gewebes verstanden werden. Nach den vorliegenden spärlichen Angaben der Literatur findet man im 1. Lebensjahre auf dem Obduktionstisch niemals wahre Zeichen einer Tendenz zur anatomischen Heilung, im 2. Jahre schon Spuren, vom 3.—14. Jahre immer deutlichere Zeichen dieser Art, wobei sich die Befunde meist nur auf die Lungen beschränken. Im ganzen genommen hat die Tuberkulose des Kindesalters eine etwa doppelt so grosse Letalität wie die des Mannesalters; durch besonders ungünstige Prognose sind die ersten 6 Monate ausgezeichnet, wo Sterblichkeit = Zahl der Tuberkulosen überhaupt ist. 25 % der tuberkulösen Kinder fallen interkurrenten Krankheiten zum Opfer. Je protrahierter die Infektion verläuft,

desto eher kann man hoffen, dass der Organismus mit ihr fertig werde. Die Prognose der tnberkulösen Erkranknngen der Knochen, des Bauchfells, der oberflächlichen Lymphdrüsen ist eine relativ gute. Die Phthisis incipiens sitzt beim Kinde in den Bronchialdrüsen (Heubner); von hier werden die Lungen direkt per contiguitatem oder auf dem Bronchial- oder Lymphwege ergriffen; von hier brechen die Bakterien in die Bluthahn ein. Der 1. Abwehrvorgang im Organismns ist die Verstärknng der Drüsenkapsel, welche im 1. Jahre fast vollständig fehlt. Die Schranke ist aber eine hinfällige, sodass es nach einer gewissen Latenz der Tuberkelbazillen (relativ inaktive Drüsentuberkulose) zur Generalisation im Lymphsystem zunächst kommt. Im Falle Voigt zeigt ein 13monatliches Kind die hochgradige Kapselbildnng eines grossen Käseknotens der Lnnge; im Falle der 1jährigen Irene von Vorst besteht dieselbe Neigung an den znerst befallenen Hilnsdrüsen; bei Herm. Nudelberg hatten diese sogar tumorartige Härte. Tnherkulöse Prozesse in anderen Organen führen hier oft zum Tode. Somit ist eine Heilung der Tnberkulose im Kindesalter möglich unter der Voraussetzung, dass sie auf das Lymphsystem heschränkt geblieben ist. Das Wichtigste hleibt die Schntzkraft der Lymphdrüsen! Ob das Tnherkulin die Widerstandskraft künstlich stärken kann, ist fraglich, da öfters Verflüssigung des Käses konstatiert ist nnd solche verflüssigte Drüsen gefährlicher sein können wie kompakte; eher ist es für die Lnngentnherkulose der Kinder geeignet, aher hier erst kennen zu lernen! Die sonst letale Prognose der Säuglingstnherkulose gestattet jede Therapie; mögen daher die Heilbestrebungen bei noch guter Kapselbildnng einsetzen! Die Diagnose der Bronchialdrüsentnberkulose mache die prohatorische Tuberkulininjektion notwendig.

Erdmann (34). Bei einer nur wahrscheinlich (tuberkulöse Knochenaffektion, Misserfolg der gewöhnlichen Behandlung) tuberkulösen Iridozyklitis wurde Nentnberkulin in pbysiol. Nall-Lösung verwandt: jeden 2. Tag eine suhkutane Dosis von $^2/_{1000}$ mg an, jedesmal um $^2/_{1000}$ mg steigend. Lokale Reaktion hei $^{10}/_{1000}$ mg. Zurückgehen auf $^6/_{1000}$ mg und jedesmalige Steigerung nm nur $^1/_{1000}$ mg. Im ganzen 60 Injektionen, höchste Dosis $^8/_{10}$ mg. Dauer 4 Monate; $2^1/_2$ davon in der Ambulanz. Daneben nnr Atropin nnd dunkle Brille. Gänzliche Heilnng und $^1/_2$ Sehschärfe nach $^1/_2$ Jahre.

Farner (35). Erneuter Hinweis auf die günstige allgemeine und lokale Einwirkung des 10%igen Jodoformglyzerins auf tnberkulöse Leiden (Sehnenscheiden, Gelenke, Thoraxahszesse, Konjunktivitis).

Festal (35a) rühmt die Injektionen hei Lnngen- und Knochentuberkulose, bei Neurasthenie; sogar bei nicht tuberkulöser Lungeneiternng und Colitis membranacea hat er sie mit Vorteil angewendet.

Fibiger und Jensen (36). Verff. hahen bereits in der Berl. Klin. Woch. 1902 Nr. 38 nnd 1904 Nr. 6 und 7 Beiträge geliefert zur Frage, inwiefern die Tuberkelhazillen bei primärer oder wahrscheinlich primärer Tnherkulose im Verdauungskanale des Menschen hänfig für das Rind virulent sind. Sie ergaben, dass in der Hälfte von 10 Fällen menschliche Tuberkelbazillen eine Tnberkulose progressiven Charakters bei den geimpften Kälbern hervorzurufen vermochten. In den jetzt in extenso mitgeteilten Fällen 11 und 12 handelt es sich nm tötliche primäre Intestinaltuherkulose, die durch $2^1/_2$ bezw. 12monatlichen Genuss von roher, nicht kontrollierter oder sicher tuberkulösen Milch verursacht war. Die vorgefundenen Tuherkelbazillen waren in höchstem Grade virulent für das Rind.

Fraenkel (37). Veröffentlichnng eines Ausschreibens des Zentralkomitees im Jahre 1896, in welchem es heisst: „Bei gewissenhafter Verwertung der in solchen Anstalten gewonnenen Erfahrungen kann vielen Kranken die Gesundheit und die Erwerbsfähigkeit auf eine Reihe von Jahren wiedergegehen

werden“. — Die damals auf die Heilstätten gesetzten (bescheidenen) Erwartungen sind nicht nur erfüllt, sondern übertroffen.

Auch Freudenthal (38) verlangt nach seinen Erfahrungen und Statistiken Kuttners, Weinbergs (von 321 lebend geborenen Kindern sterben im 1. Jahre 217 = 67,9 %; von 57 Kindern, deren Mütter an Phthise (!) in den ersten 28 Tagen starben, starben 37 oder 78,8 % im 1. Jahr) gleichfalls den künstlichen Abort. Die Tracheotomie kommt für Freudenthal nur als ultimum refugium bei Dyspnoe in Betracht. Gegen Ende der Gravidität und bei sehr rapidem Verlauf der Affektion wird man auch damit nicht mehr helfen.

Gabrilowitsch (39) unterscheidet:

Primäre Formen: a) Tuberculosis sicca,
b) „ catarrhalis,
c) „ fibrosa,
d) „ ulcerosa.

Sekundäre Formen: a) Bronchopneumonia metastatica
1. fibrosa,
2. ulcerosa,
b) Pneumonia tuberculosa
1. fibrosa,
2. ulcerosa.

Die meisten Fälle waren leichte, aber doch aktive Tuberkulosen (s. Orig.), die eine Behandlung erheischten: andere Heilfaktoren wurden nicht in Anwendung gezogen.

Die Resultate müssen als sehr günstig bezeichnet werden: Von 34 Fällen des 1. Stadiums kam es nur einmal nach 3 Jahren zu einem Rezidiv. Alle Fälle waren arbeitsfähig. Die Kontrolle erstreckte sich von 8 Monaten bis zu 5 Jahren 7 Monaten. Stets verschwanden die subjektiven Beschwerden, der objektive Lungenbefund besserte sich in 23 Fällen; 8 mal blieb ein geringer physikalischer Befund zurück. In 2 Fällen mit Bazillen verschwanden diese und blieben einmal verschwunden. In 8 Fällen des 2. Stadiums wurden 7 gebessert, 4 verloren ihre Bazillen; kein völliges Verschwinden der physikalischen Phänomene; 2 mal Verschlechterung derselben. Von 8 Fällen des 3. Stadiums war 7 mal ein sehr guter „wirtschaftlicher“ Erfolg zu verzeichnen (Arbeitsfähigkeit nach Tuberkulinkur, nach Heilstättenkur dagegen nicht!); Bazillengehalt nicht beeinflusst; 1 mal wirkliche Heilung (Fall 12). Durchschnittliche Behandlungsdauer aller Fälle 5½ Monate (1 Monat bis 2 Jahre aus individuellen Gründen.) Empfehlenswert ist möglichst lange Behandlung und möglichst hohe Dosen bei individueller Betrachtung. Fortsetzung der Behandlung, solange noch Reaktionen auftreten; tritt bei regelmässiger Steigerung der Dosen nach langer Zeit keine Reaktion mehr auf, so können die Injektionen ausgesetzt werden. Empfehlung der Petruschkyschen Etappenkur bis 0,01 für leichte, initiale und geschlossene Tuberkulosen. An den 50 Fällen wurden 2236 Injektionen gemacht: im Einzelfall zwischen 7 und 163 Injektionen. 10 gravide Frauen haben die Injektionen gut vertragen: daher macht die Tuberkulinkur fernerhin dem künstlichen Abort erhebliche Konkurrenz. Das Tuberkulin bei langer Behandlung ist auch das beste Antifebrile. Mischinfektionen geben Misserfolge. In günstigen Fällen Hebung der Widerstandskraft, des Allgemeinbefindens und Besserung der Schwindsuchtssymptome.

Haentjens (40). Metallnikoff hat entdeckt, dass die Raupen der Bienenmotte (Galeria melonella), von Tuberkelbazillen infiziert, einen solchen Einfluss auf die Wachshülle dieser Bazillen ausüben, dass durch ihn nachher „der Restbazillus“ eine sichere Beute der Gewebezellen wird. Eber fand bei 400 sezierten Hunden nur 11 × = 2,75 % Tuberkulose. Haentjens sucht

im Blutserum oder in den Gewebesäften die Ursachen der ziemlich hohen Immunität dieser Tiere. Zu dem Zwecke hat er das Dialysat der Tuberkelbazillen durch eine Filterkerze in umgebendes, 14 Tage bei 37° C gehaltenes Wasser studiert und mit dem bei hoher Temperatur hergestellten Tuberkulin verglichen. Bei peritonealer Einführung einer Kitasatoschen Filterkerze in Bauchhöhle des Hundes entsteht keine positive Tuberkulinreaktion, auch nach Wochen nicht, und die Kultur wird weniger virulent. Da die Filterkerzen keine Leukozyten von aussen nach innen durchlassen, so kann nur die Zusammensetzung der Gewebssäfte dieses Resultat veranlassen. Die Kerze muss verlötet sein; Lack wird von den Phagozyten fortgeschleppt und die Bazillen werden alsdann frei (ähnlich im verkästen Tuberkel); von dem Moment an ist der Hund tuberkulös: ihm schadet also die Phagozytose. Um die gelöteten Kerzen herum entsteht eine starke Bindegewebswucherung = Reaktion auf die Tuberkeltoxine = wichtiger Schutzfaktor. Die Diffusate stellen nach Haentjens die naturgetreuesten Toxine des Tuberkelbazillus dar und können therapeutisch zur langsamen Immunisierung und Giftfestigung von Nutzen sein.

Haentjens (41) bespricht weiter die Eigentümlichkeiten seines Kerzendiffusates, welches er nach 14—30tägigem Aufenthalt im Brütofen gewinnt, als die wahren Tuberkeltoxine enthaltend betrachtet und Filtrase genannt hat: in physiol. NaCl-Lösung = F. bezeichnet, in Glyzerinagarkultur = f oder in Glyzerinkartoffelkultur = F.K. Die Stärke der Flüssigkeiten muss jedesmal vor der Ablieferung untersucht werden durch Injektion am Meerschweinchen. Nach (mitgeteilten) Tierversuchen ging Haentjens zur Menschenbehandlung über und erhielt keine toxische oder lokale Reaktion. Haentjens will vielmehr eine Giftfestigung im Sinne Sahlis; für Leichtkranke sind die Dosen:

20 mg F, 20 mg F.K., 20 mg f,
25 mg F, etc.

Mittelst der Bestimmung des opsonischen Mittels fand Haentjens, dass zwei Einspritzungen pro Woche im allgemeinen die beste Art der Behandlung mit den Filtrasen sind, womit man fast sicher die zweite Injektion nicht in der negativen Phase der ersten Einspritzung gibt. Da diese Untersuchungen zu kompliziert und zeitraubend sind, so wird praktisch zweimal pro Woche eingespritzt und die Dosis langsam vergrössert bis 500 mg f, während bei einigermassen starker Reaktion (+ 0,2 — 0,4° C) wieder zurückgegriffen wird auf eine niedrigere Menge von F, F.K., f. Von 500 g an wird weiter mit derselben Menge 1 × pro Woche eingespritzt. Wirkung: Temperatur niedriger, Hustenreiz abgeschwächt, Sputum flüssiger, leichter ausgehustet, lokale und subjektive Besserung, Zunahme des Appetits, langsame dauernde Temperaturerniedrigung, das Resultat war vorher mit einer Heilstättenkur nicht zu erzielen. Zwei klassische Beispiele in extenso. Es sind die Filtrasen unschädliche Mittel, die auch dem praktischen Arzt in die Hand gegeben werden dürfen.

Hammer (42). Vergleichung der Tuberkulingefahren mit der Narkosengefahr. Aufzählung der in den letzten Jahren mitgeteilten Tuberkulinschädigungen: Die Seltenheit eines solchen Ereignisses in scheinbarem Zusammenhang mit einer Tuberkulinbehandlung wird viel zu wenig betont gegenüber der Tatsache, dass schliesslich jeder Phthisiker, auch ohne dass er mit irgend einem Mittel behandelt wird, in einer solchen Gefahr eigentlich immer schwebt und dass eine scheinbar gutartige Tuberkulose sich jeden Augenblick ohne jede erkennbare Ursache in eine bösartige, schnell zum Tode führende verwandeln kann. Petruschky und Moeller bestreiten eine Mobilisierung der Tuberkelbazillen durch Tuberkulin. Andererseits ist bisher auch der Nutzen des Tuberkulins nicht einwandfrei nachgewiesen: nur grosses statistisches Material oder der experimentelle Weg führen uns zum Ziele. Hammer

liefert an der Hand von 50 Krankengeschichten durch Tuberkulin günstig beeinflusster Patienten seinen Beitrag zu der Frage; 11 Männer und 39 Frauen; Einteilung nach dem Turbanschen Schema:

1. Kranke mit eindeutigen subjektiven Beschwerden und höchstens geringem physikalischen Spitzenbefund.
2. Kranke mit ausgesprochenem physikalischen Befund (Einschmelzungs- und pneumonische Prozesse).
3. Kranke mit vorgeschrittenen Phthisen, obgleich das Allgemeinverhalten dabei nicht in Betracht gezogen wird.

Die erste Diagnose ist häufig nur mit der probatorischen Tuberkulininjektion sicher zu machen. (Beginn nach Junker mit 0,0001). Unter den 36 diagnostisch Injizierten reagierten

21 auf Dezimilligramme,
5 „ 1 Milligramm,
1 „ 3 „
9 „ 5—6 „

Hart (43). Wie Virchows frühzeitige Synostose des Os tribasilare eine Entwickelungsstörung des Hirns zur Folge hat, so ist nach W. A. Freund die Form des Brustkastens bestimmend für die Form der Lungen. Die Entwickelungshemmung des ersten Rippenknorpels ist als ein individuell disponierendes Moment für die Entstehung der Spitzentuberkulose aufzufassen (Monographie von Hart 1906 Ferd. Enke) = mechanische Disposition. Für Kinder besteht sie nicht, da die Lungenspitzen nicht weit genug hinaufgestiegen sind; Diabetiker mit normalem Thorax zeigen ihre primäre Lungentuberkulose nicht in den Spitzen; räumliche Behinderung durch Mamma-Amputationsnarbe oder Kyphoskoliose lassen die Tuberkulose an diesen Stellen entstehen. Auf die Störungen am 1. Rippenring wird auch der Thorax phthisicus zurückgeführt. Die Therapie bestehe in prophylaktischen Übungen.

Hedinger (44). 1. Primäre Darmtuberkulose: ausgedehntes Ulcus an der Valvula Bauhini mit kleinem induriertem Lungenspitzenherd, der jünger aussah.

2. Zwei 6—10 cm im Durchmesser haltende tuberkulöse Kavernen einer 41jähr. Frau; die schiefrig verfärbten Bindegewebszüge illustrieren sehr schön eine grosse Heilungstendenz — dies mahnt zur Vorsicht bei der Beurteilung therapeutischer Erfolge bei Tuberkulinbehandlung.

Heller und Wolkenstein (45). Die Verfasser gehen zunächst die verschiedenen Entstehungsursachen der Lungentuberkulose durch: 1. die Inhalationstheorie von Koch, Cornet, Flügge, 2. die Chauveau-v. Behringsche Theorie der intestinalen Infektion, 3. die intestinalhämatogene Theorie Calmettes: die Tuberkelbazillen, die mit dem Chylus in die Chylusgefässe eindringen, durchbrechen beim Erwachsenen (im Gegensatz zum Verhalten beim jungen Individuum, bei dem sie durch die Mesenterialdrüsen aufgefangen werden) sehr leicht die Barriere der Mesenterialdrüsen und zwar im Innern polynuklearer Leukozyten, von denen sie aufgenommen werden. Mit dem Lymphstrom kommen sie in den Ductus thoracicus, dann in die V. subclav. sin. und von da durch das rechte Herz und die A. pulmonalis in das Kapillargefässsystem des Lungengewebes. 4. Die Ansicht Ribberts, der subpleurale tuberkulöse Lymphdrüschen in sonst gesunden Lungen (gerade wie die Kohle) für die aërogene Entstehung der Lungentuberkulose verwertet.

Heller und Wolkenstein (80a) kommen nach ihren Tierexperimenten zu folgenden Resultaten:

1. Die allgemeine Lungenanthrakose entsteht sowohl bei erwachsenen, wie bei jungen Individuen per inhalationem.

2. Ist die Inhalation von Rnss- nnd Kohleteilchen völlig ausgeschlossen, so entsteht nie eine allgemeine Lnngenanthrakose.

3. Bei Fütterung von Kohle können bei ausgewachsenen und jungen Individnen in der Lunge herdförmig anthrakotische Veränderungen auftreten. Die Versuche ergeben nicht den geringsten Anhalt dafür, dass diese Befunde auf dem Wege: Darm, Mesenterialdrüsen, Herz etc. zustandekommen. Eine nngezwungene Erklärung gibt dagegen die Berücksichtigung der Aszension nnd Aspiration.

4. Die intraperitoneale Injektion von Kohle oder Tusche bei ausgewachsenen und jungen Individuen gibt keinerlei Stütze für die Annahme einer intestinalen Entstehung von Lungenantharkose. Die Tusche verbreitet sich im Körper entsprechend den in Frage kommenden Lymphbahnen ohne besondere Bevorzngung der Lnnge.

5. Die intravenöse Injektion von Tusche erzeugt nicht das Bild der allgemeinen Inhalationsanthrakose.

6. Die Unterbindung des Schlundes verhindert nicht das Entstehen einer allgemeinen Inhalations-Lnngenanthrakose; nur ist sie weniger ansgeausgedehnt, da die Atmung infolge des operativen Eingriffs zerstört ist.

7. Intrastomachale oder intraduodenale Injektion von Tusche erzeugen keine allgemeine Anthrakose der Lungen.

8. Für die intestinale Entstehung einer allgemeinen Lungenanthrakose fehlt bisher jeder Beweis.

9. Die experimentelle Lungenanthrakose erlaubt deshalb nicht den geringsten Analogieschluss auf eine intestinale Entstehung der Lungentuberkulose und kann also als Stütze für die bisher unbewiesene Theorie von v. Behring über intestinale Entstehnng der Lnngentnberkulose beim Menschen keinesfalls verwendet werden.

Hirtz (46). Sobald die Mikroorganismen in die Luftwege geraten, treten die Abwehrmassregeln des Körpers in Aktion; die Nasenhöhlen, das Flimmerepithel, der Nasen-, Lnftröhrenschleim, die Phagozytose im Pharynx. Nach Auclair macht der Ätherauszng der Bazillen die fnneste Verkäsnng, der Chloroformanszug die günstige Sklerosierung. Allgemeinreaktionen: das Fieber ist nnr die Antwort auf eine Infektion. Die Hyperleukozytose kommt erst im Stadium der Verkäsung in Betracht, ist also mehr Ausdruck der Sekundärinfektionen; ihre Verdaunngsenergie verrät sich durch den opsonischen Index. Lokale Reaktionen: die Pleuritis vermindert die respiratorische Verschieblichkeit der Lnnge und verhindert einen Pnenmothorax; die Sklerosierung grenzt die Herde ab; hierhin werden anch die primär chronischen interstitiellen Pnenmonien, die toxischen Sklerosen von Letnlle, das essentielle Emphysem gerechnet; konfer die Radioskopie. Die lokalen Reaktionen führen am Ende, namentlich mit dem Beginne der Arteriosklerose, zn sekundärer Herzschwäche. Schon seit 1836 zielen einige obsolete Methoden ab anf Erzeugung eines künstlichen Emphysem. Hirtz empfiehlt Rnhe, Lüftnng, Überernährung, methodische Atemübungen.

Huhs (47). Trotz Kochs ablehnender Notiz von 1890 wnrde die Freymnthsche Empfehlung (1904) der innerlichen Darreichnng von Alttuberkulin vom Verf. an 13 Fällen (3 gehörten dem I. Turbanschen, 2 dem II. und 8 dem III. Turbanschen Stadium an) revidiert. Der Erfolg war absolut 0. So reagierte Verf. selbst bei $^1/_{20}$ mmg subkutan mit hohem Fieber, während die 20000fach gesteigerte stomachale Einnahme des gleichen Präparates völlig wirkungslos blieb. Die therapentische Tuberknlininhalation wurde zweimal mit dem kleinen Inhalationsapparat bei schweren Fällen versucht. Aber bei 25 mg bezw. 60 mg, trotz langsamer Steigerung, traten alarmierende Symptome auf ohne jede Besserung.

Hutyra (48). Die im Laufe von 4 Jahren seit der Anwendung der von v. Behring zur Immunisierung von Rindern für die Praxis empfohlenen Schutzimpfung gewonnenen experimentellen Erfahrungen berechtigen wohl zu der Schlussfolgerung, dass

1. durch eine zweimalige intravenöse Einverleibung menschlicher Tuberkelbazillen die Widerstandsfähigkeit der Rinder gegenüber einer späteren künstlichen Infektion unmittelbar in bedeutendem Masse erhöht wird; dass aber

2. die künstlich erhöhte Resistenz von nicht langer Dauer ist, sondern bereits gegen das Ende des 1. Jahres nach der Schutzimpfung erheblich abnimmt und nach einem weiteren halben Jahre vollends erloschen sein kann.

Dasselbe gilt wohl für die gleichwertige einmalige Injektion humaner Tuberkelbazillen; ebensowenig erzeugt eine einmalige intravenöse Schutzimpfung eine dauernde Immunität.

Der praktische Wert der Schutzimpfung erscheint daher in wenig günstigem Lichte!

Fernerhin muss die Möglichkeit berücksichtigt werden, ob sich durch in weiten Zeitabständen (alljährlich?) wiederholte subkutane oder intravenöse Injektionen des Impfstoffs die Restistenz auf die Dauer auf der nötigen Höhe erhalten lässt.

Hymans und Daniels (49). II. Teil. Eigene Fälle der Behandlung mit der rektalen Methode: 21 (6 Lungentuberkulose, 2 Lungen- und Larynxtuberkulose, 2 Lungen- und Bauchfelltuberkulose, 1 Bauchfelltuberkulose, 1 Nierentuberkulose, 1 Lungentuberkulose mit Tuberkulose des Ellenbogen- und Handgelenkes, 8 rein chirurgische Tuberkulose). Resultate: bei Lungentuberkulose bei weitem nicht überall befriedigend, gelegentlich gut; bei chirurgischer Tuberkulose, (multiple Fisteln, Lymphome, Larynxtuberkulose, Iritis, Adnextumoren, Gelenktuberkulose) in fast allen Fällen heilend, so dass an einer spezifischen Wirkung des Serums nicht gezweifelt werden darf. Applikation: Klysmen von 5 ccm mittelst Glyzerinspritze mit langer Kanüle nach vorheriger Darmentleerung monatelang. Für chirurgische Fälle wird möglichst frühzeitige Anwendung empfohlen. 1. Symptom der Toxin-Neutralisation ist fast regelmässig Verbesserung des Appetits. Die Symptome der Anaphylaxie können selbst noch ein Jahr nach Anwendung des Serums auftreten.

Jaquerod (50) wehrt sich gegen Béranecks Einwürfe und zeigt, dass die von diesen anfangs empfohlenen Dosen zu hohe waren $\left(\frac{A}{16}\ \frac{1}{10}\right.$ ccm, tägl. um $\frac{1}{10}$ ccm steigend). So behandelte 25 Kranke, auch solche, die nur einen Tag um den andern die Dosis erhielten, fieberten zur Hälfte und bekamen nach 1—5 Wochen plötzliche Reaktionen. Daher die Warnung für übereifrige Ärzte.

Kraemer (51). Die Entstehung der Tuberkulose ist in das Kindesalter zu verlegen. Gegen die „Aussenweltinfektion“ zu dieser Zeit spricht 1. die Masse der im 1. Jahre an Tuberkulose sterbenden Kinder; 2. das häufige Fehlen einer nachweisbaren Infektionsquelle; 3. die bösartige Prognose der Tuberkulose im Säuglingsalter, die nicht gut vereinbar ist mit der Forderung, dass sie oft bis in die spätere Lebenszeit latent bleiben soll, auch nicht, wenn man die Infektionszeit in das 2.—6. Jahr verlegt; 4. die Zunahme der sog. „Hereditätszahl“ (bis auf 70% am eigenen Material); 5. der in 75 % der Belasteten vorhandene sog. Habitus „phthisicus“, dessen Ätiologie durch die Tuberkulinreaktion erkannt wird. Daher ist der Begriff der kongenitalen Tuberkulose mehr als bisher einzuführen; sie ist postkonzeptionell entstanden, und kommt wahrscheinlich so zustande, dass erst die

Keimanlage — von der allerersten Zeit bis vielleicht späterhin — von dem bazillenhaltigen Uterusinhalt aus infiziert wird. Der Übertritt von Bazillen ins Blut findet auch bei leichtester Erkrankung zeitweise immer statt. Sie werden dann z. B. ausgeschieden, z. B. beim Manne in die Samenblasen, und können so in einem längeren Zeitraume in die Uterushöhe eindringen. Zur Ablehnung der Tuberkulose beim gestorbenen Säugling gehört heutzutage auch der missglückte Nachweis latenter Tuberkulose. Voraussetzung ist für die kongenitale Tuberkulose eine minimale Bazillenzahl. Erkennung und Heilung der latenten Tuberkulose ist eins der dankbarsten Objekte für das Tuberkulin.

Kraus (52) bespricht in populärer Form die Verhütungsmassregeln gegen die Tuberkulose. Von aufgeführten Zahlen interessiert vielleicht folgendes: Im erwerbsfähigsten Alter wird bei uns fast jeder 3. Todesfall und mehr als jeder 2. Invaliditätsfall der in der Industrie beschäftigten männlichen und weiblichen Arbeiter bis zum Alter von etwa 30 Jahren durch die Tuberkulose verursacht. Die Tuberkulosesterblichkeit ist grösser als selbst die Summe der Todesfälle durch Diphtherie, Keuchhusten, Scharlach, Masern, Typhus zusammengenommen. Im französischen Kriege sind nach der preussischen Statistik gefallen und sonst an Krankheiten gestorben 41000 Männer. Die doppelte Zahl von Menschen stirbt jährlich an Tuberkulose. Nach Millionen ist die Zahl der jeweils lebenden erwachsenen Personen, welche neben uns tuberkulös sind, zu beziffern; und die Zahl derjenigen erwachsenen Menschen, deren tuberkulöses Leiden soweit vorschreitet, dass eine Krankenhaus-Behandlung notwendig wäre, wird im Deutschen Reiche auf mindestens 200000 jährlich geschätzt. In den 618 Spitälern Österreichs liefert die Tuberkulose tatsächlich beinahe 6% aller Verpflegten und fast ein Viertel sämtlicher daselbst Verstorbenen. England, Norwegen und Belgien stehen verhältnismässig am günstigsten da, das Deutsche Reich in der Mitte; Österreich-Ungarn und Russland sind am ärgsten daran. — Das Heilstättenwesen kann nicht hindern, dass der Zustand des in seine primitiven Verhältnisse zurückkehrenden Arbeiters sich wieder verschlechtert. — Es wird die Wichtigkeit der Familienfürsorge, namentlich die für Kinder, betont!

Krause (53) greift mit seinem „spezifischen" Tuberkulin bei den Artunterschieden des Mycobacterium tuberculosis an. Es stammt von den irgendwoher aus dem Organismus zu gewinnenden eigenen Tuberkelbazillen her, die erst mühsam isoliert und kultiviert werden müssen. Um nicht zuviel Zeit zu verlieren, wird für den Beginn der Kur eine provisorische Züchtung auf Heringsagar (in 48 Stunden = 4 Tagen Resultat!) zwecks Gewinnung einer wirkungsvollen Bazillenemulsion vorgenommen, bis das gewöhnliche Bazillenzuchtverfahren verschieden gestaltete Reinkulturen liefert. Die Isolierung der Tuberkelbazillen aus dem Sputum geschieht mit Hilfe des Tierversuchs (Meerschweinchen); einfache peritoneale Injektion! Die Impfprodukte der tierischen Organe werden ohne differente Mittel zu einem spritzbaren Präparat verarbeitet; dieses wird weiter geimpft auf natürliche und künstliche Nährböden bis zur Reinkultur. Dann langsame Abtötung der Bazillen durch langdauernde Wärmewirkung etc. Bisher nur 2 Versuche am Lebenden mit Lymphdrüsenbrei.

Kuttner (54) spricht zum drittenmal über das Thema Kehlkopftuberkulose und Schwangerschaft (D. Laryng. Ges. Dresden 16. IX. 07). Das Endresultat seiner Enquête ist: Von 231 Frauen mit Kehlkopftuberkulose starben während der Schwangerschaft oder kurz nach der Entbindung 200; nur vereinzelt überlebten die Frauen die Entbindung um 6—9 Monate. Aber auch hier trat während der Gravidität der Umschlag ein, der den Anfang vom Ende bedeutete. 16 Frauen blieben am Leben: 3 lebten noch 1—1½ Jahre p. p. Der künstliche Abort hat 9 gerettet, die künstliche Frühgeburt im 7. Monat 1, die Tracheotomie 4, von denen 2 nach 1—1½ Jahre starben. Barth as

gegenteilige Statistik von 14 Fällen, von denen 7 = 50% die Geburt überlebt haben sollen, wird einer vernichtenden Kritik unterzogen: sie enthält überhaupt nur 6 Fälle, die für unsere Statistik verwendbar sind, und von diesen 6 starben 5 vor oder kurz nach der Entbindung, und die 6. wurde ca. 7 Wochen p. p. in hoffnungslosem Zustande aus der Klinik entlassen. Betz hat 12 eigene Fälle mit günstigen Resultaten: 2 Besserungen durch Tracheotomie für 1½ bis 4 Jahre; bei 3 Frauen erst später Eintritt der Tuberkulose und Überleben des Partus um 12, 13, 30 Monate; in 1 Falle, der im 2. Graviditätsmonate befallen wurde, Besserung durch Behandlung, so dass der Exitus erst einige Jahre später eintrat. Das ändert an der Gesamtenquete nichts: Mehr als 90% gravider Frauen mit diffuser Kehlkopftuberkulose gehen zugrunde. Kaum 30—40% der Kinder wachsen heran. In wohlhabenden Kreisen ist die Prognose dieser seltenen Komplikation etwas besser. Lokale und allgemeine Therapie haben nur selten Erfolg. Dagegen sind 10 von 13 Frauen durch Unterbrechung der Schwangerschaft gerettet. Je nach dem Stadium, in dem sich der lokale Krankheitsprozess befindet, ist zu handeln; für den künstlichen Abort kommen alle Frauen in Betracht, bei denen schon in der ersten Hälfte der Gravidität die Tuberculosis laryngis zu weiterer Ausbreitung neigt. Das Allgemeinbefinden der Patientin, ihr Kräftezustand, ihr Lungen- und Kehlkopfbefund, der bisherige Verlauf und die familiäre Disposition, die wirtschaftliche Lage kommen in Betracht. Recht häufig sind Rezidive früherer Larynxaffektionen in graviditate! Betz empfiehlt künstliche Sterilisierung.

Labbé (55) gibt eine Gesamtübersicht über die Erfahrungen mit dem Tuberculinum Kochii als Diagnostikum, der wir folgendes entnehmen: Er spricht nur über T. O., das mit Glyzerin zu 4—5% versetzte und sterilisierte alte Kochsche Tuberkulin. Da der Mensch ein viel feineres Reagens auf dasselbe ist wie Tiere, so ist feinste Dosierung nötig: Koch 2/10 mg allmählich bis 10 mg bei Erwachsenen und 5 mg bei Kindern; Beck 1—5—10 mg; Hutinel ¼—½ mg — 5/10 mg; Labbé nur ausnahmsweise 1 mg. Je nach der Herkunft der zur Verwendung gekommenen Tuberkelbazillen ist das Tuberkulin mehr weniger aktiv, selbst dasjenige aus ein und demselben Institut; nur in schwachen Dosen ist es als Diagnostikum auf Tuberkulose brauchbar: für das Präparat des Institut Pasteur 1—2—5 mg bei Erwachsenen, 1/20—2/20 mg bei Säuglingen, 1/10—2/10 bei Kindern. Die Impfung ist nur im apyretischen Zustande vorzunehmen; die Lösungen sind höchstens 1 Woche zu gebrauchen; nach der Impfung in die Lendengegend ist Bettruhe innezuhalten und 6stündlich Temperatur zu messen; eine positive Reaktion ist nur eine solche mit Erhöhung um 1° C; bei negativer Reaktion fange man 3 Tage später mit derselben Dosis wieder an und gebe dieselbe eventuell noch 2mal wieder nach dreitägigem Intervall. Nachteile der Methode werden heute kaum bemerkt, insbesondere keine Miliartuberkulose; nur zieht sich gelegentlich die fieberhafte Reaktion etwas lange hin. Der Vorwurf, sie sei nicht spezifisch, sollte nur nach sorgfältigster Autopsie (inkl. Tierversuch!) gemacht werden; Nocard hat unter 124 positiv geimpften Rindern nach dem Autopsiebefund nur 1mal ein pseudoleukämisches Tier betroffen. Nur Arloing, Rodet, Courmont haben nicht tuberkulöse Kälber hoch reagieren sehen, desgleichen Kinder mit Echinokokken der Lunge, während tuberkulöse Kaninchen nicht reagiert haben. Wenn Lepröse, Syphilitische, Krebsfälle, Aktinomykotische die Reaktion gegeben haben, so können sie auch tuberkulös gewesen sein; die alten Erfahrungen aus den 90er Jahren gelten heute nicht mehr. Auch in den Arbeiten, welche eine Reaktion an Gesunden feststellen, sind die Dosen zu hoch gewesen, so z. B. bei Ludwigs Rekrutenuntersuchungen in Bosnien und der Herzegowina usw. Auch die latente Tuberkulose wie die obsolete wird aufgedeckt (62% aller Leute von 18—30 Jahren nach Naegele, 66% nach Seblenker, 84% nach Lubarsch,

91% nach Burckhard, 94% nach Schanz). Physiologische Kochsalz-Injektionen, die wie auch andere bazilläre Produkte verschiedener Herkunft gelegentliche Reaktionen bei Tnberkulösen hervorrufen können, sind nie ein znverlässiges Ersatzmittel für das spezifische und ausserordentlich feine Reagens Tuberknlin. Je jünger die Infektion ist, desto prompter ist der Ausschlag; Tuberkulöse im 3. Stadium lassen ihn vermissen; sie sind durch lange Antovakzination insensibel geworden. 10% der verdächtigen Kranken reagieren im allgemeinen nicht! Positive Resnltate haben daher absoluten diagnostischen Wert, negative nur relativen. Besonders wichtig ist die durch die Probeinjektionen gewährleistete Auswahl beginnender Tuberkulosen aus der Fülle der Chlorosen, Asthmatiker, Rheumatiker, Hautkranker, Neuralgiker etc. Bei Beck kommen auf 2508 Patienten positive Reaktionen an 50,3% der Chlorotiker, 85,2% der Lnngenspitzenerkrankungen, 73,2% der der Pleuritiker, 94% der Adenopathien und 92,3% der adenoiden Vegetationen. Nach der Sammelstatistik Möllers (8000 Fälle) reagieren 90% der Sanatoriumkranken gegen 75% der Hospitäler und Polikliniken. Ganz junge Kinder Tuberkulöser reagieren noch nicht! Das Tuberkulin erfüllt eine wichtige soziale Aufgabe.

Lagriffoul (56). Impfnngsversnche an Meerschweinchen mit dem homogenen Tnberkelbazillns von Arloing. Bestes Resultat mit zwei weit auseinander liegenden Impfungen, die 2. Dosis geringer mit einer Kontrollnachimpfung nach 4 Monaten. So verlängerte er das Leben nm 7—8 Monate; gelegentliche Heilung.

Lalesque (57). Bericht über drei wichtige Tuberkulosenfälle (aus der Zahl von über 100), welche mit Seewasser behandelt wurden und die Frage entscheiden sollen, wie weit mit der Chlorretention das Auftreten und Verschwinden von Oedemen zusammenhängen. So erhielt eine Lnngentuberkulöse in desolatem Znstande in Zwischenräumen von 3—4 Tagen 2mal 30 und 1mal 50 ccm isotonisches Salzwasser mit dem Erfolge, dass sich von der Injektionsstelle ans ein Oedem bis zum Knie und nach 24 Stunden ebenso am anderen Bein entwickelte. Nach Feststellung des NaCl-Gehaltes im Harn, seines Verhältnisses zum Harnstoff, unter Berücksichtigung des NaCl im Auswurf und im diarrhoischen Stuhl, nach Prüfung der Nierenfnnktion meint Verf., dass die Hypochlorurie auf die Kachexie zurückzuführen ist, dass die Salzinjektion aber die Entstehung der Oedeme beschlennigt hat.

Lalesque (57a) hat das Seewasser in 69 Fällen nach dem Versagen aller übrigen Mittel angewandt. Im 1. und 2. Stadium der Phthise hat er bemerkenswerte Erfolge erzielt, im 3. nur Besserungen. Fieber darf nicht abschrecken. Der Einfluss auf Hämoptoe ist gut. Mongour dagegen bedanert, dass die Methode, der er ausser Tendenz zur Hämoptoe nnd Hyperthermie nichts Gutes nachzusagen vermag, einen so berühmten Namen trägt.

Levaditi et Inmann (58). Ihre These lautet: Die Opsonine der Normalsera (Wright und Duglas) sind identisch mit den Komplementen; da diese in den Leukozyten enthalten sind, so können anch die Opsonine keine aktive Rolle in dem Verteidigungsprozesse der natürlichen Immunität spielen.

Löwenstein (59) wehrt sich gegen Roepkes Kritik seines Satzes: „Jedenfalls geht aus diesen Beobachtungen hervor, dass zur Erzielung einer Reaktion es in der grössten Anzahl der Fälle nicht notwendig ist die Dosis zu steigern, sondern es genügt, dieselbe Dosis 4mal innerhalb von 12 Tagen zn verabreichen, um eine spezifische Reaktion zu erzwingen.“ Roepke steht eben auf dem alten Standpunkt der „sprunghaften Steigerung“ der Tuberkulindosis zwecks Erzwingung der Reaktion, während Löwenstein die sogenannte kumulierende Wirkung des Tuberkulins als nichts anderes als die Überempfind-

lichkeit des Organismus ansieht. Mit diesem Gedanken hat Löwenstein an mehr als 400 Fällen gezeigt, dass man selbst mit der geringsten Tuberkulindosis die typische Reaktion hervorzurufen vermag. Das hindert nicht, dass die Zahl der Reagierenden steigt, wenn man grössere Dosen verabreicht.

Lubowski (60) bringt aus der Henbnerschen Klinik einen katastrophalen Fall von akuter Miliartuberknlose bei einem neun Monate alten Kinde. Dies gibt ihm Veranlassung die Ansichten der Autoren über die Häufigkeit der Säuglings- und kindlichen Tuberkulose zusammenzustellen. Während man sie in früheren Jahren als selten ansah (siehe Literatur), mehren sich heutzutage an der Hand grösserer Statistiken die Stimmen, welche für grössere Häufigkeit derselben plädieren. So fand Stirnimann nnter 591 Fällen im 1. Lebensjahre 42 Tnberknlose = 7,1%, Schlossmann unter 532 Fällen im 1. Lebensjahre 36 Tuberkulose = 6,8%; (im 1. Lebensvierteljahre 2,2%, im 2. 8,4%, im 3.—4. 16,8%). Finkelstein nimmt an, dass am Ende des 1. Lebensjahres 25% aller verstorbenen Kinder bereits tuberkulöse Veränderungen aufwiesen. Froebelius sah im Moskauer Findelhaus Tuberkulose der ersten Lebenswochen nicht selten, Müller bei Sektionen im 1. Jahre 12% Tuberknlose, im 2. Jahre 30%, im 3. nnd 4. Jahre 45%, im 5. und 6. Jahre 50%, im 7.—8. 40%, im 11.—14. Jahre 75%; ähnliche Zahlen führen Hamburger-Sluka an: im 1.—3. Monat 6%, vom 4.—6. Monat 17%, vom 7.—12. Monat 22% usw. Es nimmt also (Naegeli) die Häufigkeit der Tuberkulose nicht nur vom Kindesalter gegen das höhere Alter zu, sondern bereits schon im Kindesalter, von Monat zu Monat, von Jahr zu Jahr. Dagegen nimmt die Tuberkulose als Todesursache im Gegensatz zur Zunahme der Tuberkulosehäufigkeit von Jahr zu Jahr ab. Über das wechselnde Bild der kindlichen Tuberkulose siehe das Original.

Lüdke (61). Anknüpfung an die Arbeit von Wassermann und Bruck (D. med. Woch. 1906 Nr. 12): Die experimentell beglaubigte Vorstellung, dass ein im Organismus vorhandener Antikörper das Antigen kraft der beiden Substanzen latenten Avidität selbst aus den stärksten Verdünnungen an sich fesselt, wurde von den beiden Autoren auf die Bindung Tuberkulin-Antituberkulin übertragen. Sie fanden, dass wohl im tnberkulösen Gewebe Antikörper gegen die Tuberkelbazillen nachzuweisen seien, im Serum aber erst nach Injektion von Kochschem Tuberkulin. Weil und Nakayama (Münch. med. Woch. 1906 Nr. 21) untersuchten die quantitativen Verhältnisse, in denen durch fallende Mengen von Tuberkulin bei gleichbleibender Komplement- und Ambozeptorenmenge eine Hemmnng der Hämolyse zutage trat. Für den Effekt therapeutischer Tuberkulininjektionen ist der Nachweis des Antituberkulins wichtig. Daher untersuchte Lüdke zunächst die hemmende Wirkung des Tuberkulins allein wie die verschiedener Bakterienextrakte, ebenso wurde der hemmende Einfluss der Extrakte differenter Organe und speziell von tuberkulösem Gewebe geprüft. Ferner wurden Untersuchungen über den Gehalt von Antistoffen im Serum von mit Tuberkulin und Deuteroalbumose injizierten Tieren angestellt. Endlich prüfte er in Fällen von tuberkulösen Erkrankungen beim Menschen das Blutserum auf das Vorhandensein von Antituberkulin. Aus den Tierexperimenten geht zunächst der Albumosencharakter (Mathes) des Antituberkulins hervor, sowie die Tatsache, dass die Anhäufung von Antikörpern im Serum keine dauernde ist, dass ebenso ihre Quantität nur mässig, auch die Zeitdauer der Antikörperproduktion eine relativ beschränkte ist. Unter 13 mit Tuberknlin behandelten Kranken konnte bei 9 mittelst des Komplementbindungsversuches Antituberkulin nachgewiesen werden; ebenso gelang der Nachweis von Antituberkulin bei zwei Patienten, die nicht spezifisch behandelt waren. Die neun Patienten waren meist bei relativ gutem Ernährungszustand; kleine Tuberkulingaben wirkten ungünstig auf den Ausfall der Probe, dagegen war Antituber-

kulin vorhanden nach einer Tuberkulinkur. Lüdke meint daher im Gegensatz zu Weil und Nakayama, dass die Tuberkulinreaktion auf einer Attraktion und Bindung des eingeführten Tuberkulins durch einen im tuberkulösen Gewebe aufgespeicherten Antikörper beruht. Praktisch ist die Versuchsanordnung zu kompliziert, die Dosen Antituberkulin zu gering und die Zeit ihres Nachweises nach der Tuberkulininjektion zu kurz.

Malihran (62). Bei leidlichem Allgemeinzustande gelten folgende Vorschriften für die Lebensführung eines Tuberkulösen.

1. Alle 8 Tage unter gleichen äusseren Bedingungen sich wiegen lassen.
2. Alle 2 Stunden rektale Temperaturmessung und mehrfaches Pulszählen; beides ist zu notieren.
3. Ruhelage täglich wenigstens von 1—4 Uhr nachmittags; Bettruhe bei 37,5° C.
4. Tag und Nacht Lufterneuerung.
5. Abwechslungsreiche Kost: Eier, Gemüse und Hülsenfrüchte als Purée, Zucker, Käse; nur 250—300 g Fleisch zu Mittag, eher weniger.

Bei Gewichtszunahme keine andere Therapie, höchstens Aufenthalt in einem klimatischen Kurort. Andernfalls ist auf den Appetit und eine eventuelle Dyspepsie zu achten.

Bei fehriler Anorexie 2 Stunden vor der Mahlzeit ein Antipyretikum; hilft das nicht, so gehe man 60—200 g Zucker in 24 Stunden, statt Milch Kefyr oder Yoghourt oder 6 Gelhei, 20 g Gelatine und 100—150 g rohen Hammelmarkes in Bouillon in 3 Dosen mit etwas Wein.

Die nervöse Anorexie, verursacht durch Hypopepsie = Intoxikation des Zentralnervensystems, ist ein geeignetes Feld für die Suggestionstherapie: daher Lieblingsgerichte, anregende Genussmittel usw.

Bei gutem Appetit sei die Kost hei möglichst kleinem Volumen möglichst nahrhaft. Bei vorhandener Dyspepsie keine sinnlose Überfütterung, sondern alleinige Bekämpfung der Dyspepsie durch Regelung der Diät, je nach dem Zustande des Kranken.

Marcozzi (63). Bakterien beeinflussen den Organismus 1. lokal durch die Nukleoproteine oder durch Toxine, 2. allgemein in derselben Weise. Die erst bei wenigen Bakterien (Mallein, Tuberkulin, Tetano- und Diphtherietoxin) bekannten Gifte bewirken im Blut Hyperleukozytose und Hämolyse, hahen aber auch degenerativen Einfluss auf die lebenswichtigen Epithelzellen der parenchymatösen Organe. Zahlreiche experimentelle Arbeiten (aufgeführt) haben die Rolle abgestorbener und lebender Tuherkelhazillen und ihrer Stoffwechselprodukte zu bestimmen gesucht, andere haben den Einfluss derselben auf normales und pathologisches Körpergewebe studiert: auf Niere, Lunge, Herz, Gefässe. Ausgehend von der bekannten erotischen Übererregbarkeit Tuberkulöser hat Verf. die Veränderungen festgestellt, die durch das tuberkulöse Virus in den männlichen Geschlechtsorganen ohne eigentliche tuberkulöse Lokalisation gesetzt werden, indem er dahei ähnlichen Untersuchungen folgte, die im Marasmus senilis, bei Ectopia testiculi, chronischem Alkoholismus, dauernder Unterernährung, bei der Syphilis von anderer Seite schon gemacht waren. Die Untersuchungen betreffen 1½—3 jährige Hunde; die Infektion geschah intraperitoneal. Nach 14 Tagen begannen die Zeichen der Erkrankung; die Tötung wurde nach 2½ bezw. 5½ Monaten vorgenommen. Nie wurden Bazillen oder Tuberkel im Gewebe gefunden. Histologisch treten entzündliche Reizerscheinungen auf: der Testikel atrophiert, die Albuginea kollabiert infolgedessen und ist kleinzellig infiltriert. Die normale Anordnung der zelligen Elemente in den Canaliculi seminiferi geht verloren. Spermatogonien und Sertolische Zellen sind nicht anzutreffen. Die Samenzellen selbst degenerieren erst im Protoplasma, dann in den Kernen. Die chro-

matische Substanz der letzteren wird alteriert, dann vermindert, vakuolisiert und schliesslich fragmentiert. Durch Kernreizung kommt es zu polynukleären Zellen ohne Protoplasmateilung. Die schwersten Veränderungen sind in der Epididymis nnd in den Spermatozoen selbst, deren Köpfe aufgetrieben sind und deren Schwänze eine nagelförmige Gestalt bekommen. Alle Degenerationsprodukte finden sich im Lumen der Canaliculi seminiferi.

Mariani (64) bespricht die Frühsymptome der Lungentuberkulose:

1. Die plötzliche Hämoptoe junger Leute mit Herzpalpitationen vorher, bei Frauen oft, auch reiteriert zur Menseszeit (cave Hysterikas!); im Sputum sind meist reichlich Bazillen enthalten.

2. Die Atrophie der Muskeln, welche dem Herde benachbart sind: z. B. über einer Pleurakuppe, besonders des Sternocleidomast.

3. Schweissausbruch bei leichten Anstrengungen mit allgemeiner Schwäche und Blässe.

4. Nach Sticket 1888 das Tonsonsche Zeichen: roter Zahnfleischrand bei akuten Phthisen, blauer bei chronischen, weisser bei Skrofulösen.

5. Das Muratsche Zeichen: das Gefühl einer unangenehmen Vibration des Thorax bei lautem Sprechen, besonders wichtig für zentrale Herde.

6. Die Milzvergrösserung nach Tedeschi (Prätuberkulose).

7. Mydriasis bei einem Drittel aller Phthisiker, ein- und beiderseitig besonders rechts.

8. Mannigfach wechselnde Neuralgien und Arthralgien.

Marmorek (65). Die experimentelle Erzeugung von phthisischen Lungenkavernen bei Tieren, welche sonst nicht zu dieser pathologischen Läsion neigen, gelingt durch Injektion junger Kulturen, deren Gift durch häufige Tuberkulindosen mobil gehalten wird. Niemals findet sich dabei eine Mischinfektion.

Métraux (66). Versuche nach Calmettes Methode (0,005 trockenes Tuberkulin, ausgefällt durch 95% Alkohol, + 10 Tropfen dest. Wassers = 1%) an 68 Patienten:

a) In 15 Fällen sicherer Tuberkulose 14 posit., 1 neg. Ergebnisse
b) „ 11 „ verdächtig auf „ 9 „ 2 „ „
c) „ 42 „ unverdächtig „ „ 2 „ 40 „ „

Die zwei positiven Fälle unter c) betreffen beide Chorea. Dauer der Reaktion: 1—5 Tage. Auftreten derselben: nach 3—6 Stunden. Referat der diesbezüglichen Arbeiten von Calmette, Siccart et Descamps, Letulle, Comby, Dufour et Bruslé, Grasset, Montagnon, Bazy.

Metzner (67) beschreibt eine kirschgrosse Geschwulst des Ohrläppchens, die als seltene Form der Impftuberkulose ¾ Jahre nach dem Ohrringstechen sich entwickelt hatte und nach dem histologischen Befund eine Anhäufung miliarer Tuberkel zu Knötchenform darstellte. Die regionären Lymphdrüsen waren nicht ergriffen. Exzision führte zur Heilung.

In seiner Diskussionsbemerkung sagt Milian (68), dass alle 10 geimpften Fälle von Arthritis deformans die Kuti-Reaktion gegeben haben; man darf nur nicht wie der Vortragende Souques zu früh mit den gefahrlosen Injektionen aufhören und zu kleine Dosen nehmen (bis 1 und gar 1½ mmg). Alle Diskussionsredner sind sich darüber einig, dass das Tuberkulin auch bei Gesunden Hyperthermie verursachen kann und dass es daher auch wesentlich auf die klinischen Erscheinungen ankommt.

Mohrs (69) sehr lesenswerter Sammelbericht über die diagnostische Bedeutung des Tuberkulins bis zum Jahre 1906 knüpft an die Erfahrungen der Tierärzte an: Voges hatte unter 7327 Fällen nur 2,7% Fehlerfolge; Nocard hat 124 Tiere mit positiver Reaktion seziert, 123 hatten deutliche Zeichen von Tuberkulose. Nach der fehlerhaften Anwendungsweise der 1. Ära

der Tuberkulinverwendung kommen in der neuen Ära kaum schwere Zufälle vor; überdies ist nach allgemeinem Urteile das Mittel das wichtigste Diagnostikum für den Beginn der Krankheit. Diagnostisch verwertbar ist vor allem die Tatsache, dass tuberkulös infizierte Individuen sehr viel empfindlicher gegen die toxischen Wirkungen des Tuberkulins sind als gesunde. Die 1. Voraussetzung der Anwendung ist stets völlige Fieberlosigkeit vor dem Beginn der Prüfung bei mehrtägiger Temperaturmessung (individuelle Kurve); die Kurve kann im allgemeinen als normal gelten, wenn 37,5 bei Mund-, 37,2 bei Achsel-, 37,8 bei Mastdarmmessung nicht überschritten wird und wenn die Differenz zwischen der niedrigsten und höchsten Temperatur 1° nicht übersteigt; sonst ist Bettlage einzunehmen; ausserdem muss der Allgemeinzustand ein guter sein. Man vermeide starke Reaktionen, beginne mit 0,0001 g zwischen die Schulterblätter (die Dosis gilt zugleich als Kontrollinjektion, um bei Hysterischen suggestive Temperatursteigerungen aufzudecken), bei Kindern mit $^1/_{20}$—$^1/_{10}$ mg, und fahre dann fort mit 0,1 mg, 05 mg, 2, 5, 10—20 mg; gewöhnliche Maximaldosis für Erwachsene 10 mg, für Kinder 5 mg; zwischen den Injektionen seien 1—2 freie Tage. Keine grossen Pausen, sonst begibt man sich des kumulativen Effekts! Keine kleineren Dosen, sonst tritt Immunisierung ein! Von keiner Reaktion ist erst zu sprechen, wenn die Temperatur nach mindestens 20 mg sich nicht über 0,5° C gegen die höchste Tagesmessung vor der Impfung erhebt. Bei Verwendung von Neutuberkulin empfiehlt es sich den Inhalt verschiedener Fläschchen zu mischen. Freymuth löste die Reaktion durch grössere Dosen vom Magen her nach Neutralisation des HCl aus.

Symptomenkomplex der toxischen Wirkungen: 1. Temperatursteigerung, abhängig von der Höhe der Dosis, der Widerstandsfähigkeit des Individuums, dem Grade der Erkrankung. Cave Rekonvaleszenz fieberhafter Krankheiten, sekundäre Infektionen, Gastrointestinalerkrankungen, Pneumonokoniosen! Die Temperatursteigerung tritt meist nach 6—24 Stunden ein in steiler Form um einige Zehntel bis Grade. Meist ist die Reaktion nur eintägig, manchmal mit Nachreaktion. 2. Störungen des Allgemeinbefindens. 3. Örtliche Veränderungen am Krankheitssitze: bei Lupus, Knochen-, Gelenktuberkulose direkt sichtbar, bei Lungentuberkulose hörbar. 4. Leichte Infiltrate an der Einspritzungsstelle, besonders stark bei Kindern, die auch häufiger der sog. protrahierten Reaktion unterworfen sind. Bei falscher Anwendung der Dosen, bei sehr chronischen und bei ausheilenden Fällen kann die Reaktion ausbleiben, sonst ist sie zuverlässig, d. h.: Eine negative Reaktion ist beweisend für das Nichtvorhandensein eines tuberkulösen Herdes! Quoad positive Reaktion sagt Petruschky: Das Auftreten des typischen Symptomenkomplexes nach Einspritzung einer unter 10 mg liegenden Dosis des alten Tuberkulins beweist mit wissenschaftlicher Sicherheit das Vorhandensein eines Tuberkulose-Herdes im Körper. Unter Neissers Material reagierten alle manifesten Tuberkulosen positiv; Insassen von Heilstätten reagieren nach ihm zu 90 % positiv; Insassen von Untersuchungsstationen, Kliniken, Krankenhäusern zu 70—80 %. Beck fand bei 2508 Untersuchten, dass die sicher Tuberkulösen, 371, alle + reagierten, von den mit Spitzenkatarrhen behafteten 85 %, von Pleuritiskranken 73 %.

Positive Reaktion kann auch mal „bei ganz Gesunden", bei Rekonvaleszenten, bei Lues, Karzinom, Aktinomykose, bei Lepra, Chlorose etc. auftreten, doch ist das selten und kann auch von symptomlosen tuberkulösen Herden im Körper herrühren. Auch inaktive Tuberkulosen, die einfache Anwesenheit von Tuberkelbazillen (bakteriologische Tuberkulose) verraten sich wohl durch positiven Ausfall; ebenso tiefliegende Lymphdrüseninfektionen — nur dass in diesen Fällen noch keine Erkrankung vorzuliegen braucht; ebensowenig wird der Sitz des Leidens aufgedeckt. Die diagnostische Be-

deutung der Reaktion für die Frühdiagnose ist um so grösser, als die Reaktion um so kräftiger und sicherer bei fieberloser Tuberkulose ausfällt, und je geringer der Lungenbefund ist (bei fehlendem Auswurf und unklaren physikalischen Erscheinungen). Eminent wichtig ist die Probe zur Aufdeckung unklarer körperlicher Symptome und zur Kontrolle scheinbarer Heilungen, letzteres besonders für den Chirurgen. Heilung heisst hier soviel wie Verlust der Reaktionsfähigkeit auf Tuberkulin. Alttuberkulin ist unschädlich, aber bei Herzfehlern besser zu meiden. Tuberkulintodesfälle klären sich bei der Sektion meist anders auf.

Monod (70) hat 43 Publikationen gesammelt, von welchen sich 38 zugunsten des Serums aussprechen. Die 5 Publikationen, die das nicht tun, betreffen 39 vorgeschrittene Fälle von Lungentuberkulose; in 3 dieser Arbeiten ist das Serum subkutan appliziert; in zweien wird zugegeben, dass es eine schädliche Wirkung auf den Bazillus hat. Die 43 günstigen Publikationen betreffen 592 Fälle, die alle bis auf Urtikaria, Erytheme etc. die Behandlung gut vertragen haben, seit 1906 meist auf rektalem Wege. Es folgt eine genaue Übersicht über die Fälle, einschliesslich der Arbeiten von Ullmann-Znaim 1906, van Huellen-Berlin 1906, Hoffa 1906, Lewin-Stockholm 1905, Veillard-Genf 1905, Adelstan-Montreal 1906, Köhler 1906, Catz 1906, welche eine Übersicht über 40000 Injektionen geben. Die Resultate lassen sich dahin zusammenfassen: 1. das Serum ist unschuldig, die Applikation einfach; 2. es beeinflusst alle Arten von Tuberkulose; 3. bei der Lungentuberkulose werden alle physischen und funktionellen Symptome besser; bei chirurgischer Tuberkulose wird Schmerz, Eiterung, Fistelbildung vermindert; 4. die Besserung geht soweit, dass manche Autoren von Heilung sprechen, besonders bei chirurgischen Fällen. Über die spezifische Wirkung äussern sich Röver, Hoffa, van Huellen nach 2jähriger Beobachtung in bejahendem Sinne.

Morel et Dalous (71). 1. Riesenzellen in Tuberkeln behalten ihre phagozytären Eigenschaften für einige Zeit bei; 2. Langhans-Zellen sind anfangs lebende Elemente, erst später verfallen sie der Degeneration und partiellen Nekrose.

Naegeli (72). Müller. Die Diagnose auf Tuberkulose der Bronchialdrüsen ist oft per exclusionem zu stellen; die Blutuntersuchung kann den Verdacht bestätigen.

Wyss. Plötzliche hohe Fiebersteigerungen nach Infektionskrankheiten sind auf Bronchialdrüsenschwellung zurückzuführen — ohne Tuberkulose. Bronchialatmen besteht oft bei durch Dämpfung nachweisbaren Drüsenschwellungen.

Huber. Das Fehlen von Husten und Sputum schliesst Lungentuberkulose nicht aus.

Baer. Thymushypertrophie im Röntgengebilde ist scharf abgegrenzt, Lymphdrüsen geben verschwommene Konturen.

Zangger berichtet über 30 Fälle mit Bronchialdrüsentuberkulose mit Dämpfung neben dem Sternum und an den Schulterblättern, scharfem Atmen — nie bronchial, immer ohne Rasseln-, Dauerfieber. Meist Heilung mit und ohne Tuberkulin. 6mal sekundärer Übergang auf die Lunge am Hilus: nur 1 charakteristisches Symptom: scharfes Atmen. Ein typisches Bild ist das strahlenartige Fortschreiten in die Lunge hinein ohne kompakte Prozesse. Bei dem Fehlen auskultatorischer und perkutorischer Befunde sind wir aufs Radiogramm angewiesen.

Naegeli. Bronchialatmen und Verstärkung des 2. Pulmonaltons in einem Falle waren sicher pathologisch, da sie erst in der Behandlung aufgetreten und auch wieder verschwunden sind. Fieber und allmählich zunehmende Dämpfung spricht gegen Thymus.

Nicolas et Montot (73). Schilderung einer $1^1/_2$ Jahre alten verrukösen Tuberkulose des Fussrückens und Unterschenkels von einem Malleolus zum andern, 10—12 cm hoch, entstanden von einer kleinen Kratzwunde aus. Diese verdankte der Kranke einem geliehenen Holzschuh, der zu einem bei tuberkulösen Kühen lebenden Manne gehörte. Solche Impfung mit tierischen Bazillen ist nichts Aussergewöhnliches (s. Lit.); wenn die Voraussetzung wahr wäre, so hätte man einen schönen Beweis für die Einheit der menschlichen und tierischen Tuberkulose (Arloing). 5 von den Verff. beobachteten Fälle führten zur Drüseninffektion. Hier soll Totalexstirpation gemacht werden; die Drüsen sollen sich dann spontan zurückbilden. Man darf gespannt sein auf den in Aussicht gestellten Beweis durch das Tierexperiment.

Oehlecker (74). Aus Platzmangel müssen wir uns hier mit der Wiedergabe der wichtigsten Ergebnisse der sehr interessanten und lehrreichen Untersuchungen begnügen:

Aus dem Materiale von 50 chirurgischen Tuberkulosen konnte ich 45 Kulturen des Typus humanus und 5 Kulturen des Typus bovinus züchten.

Unter 14 Halsdrüsentuberkulosen (12 Kinder und 2 Erwachsene) fanden sich 4 Fälle des Typus bovinus.

Bei 34 Fällen von Knochen- und Gelenktuberkulosen (26 Kinder und 8 Erwachsene) wurde nur ein Typus bovinus angetroffen.

Aus einem tuberkulösen Ileocökaltumor und einer Tuberculosis verrucosa digiti wurde je ein Typus humanus gezüchtet.

Die Kulturen wurden aus der Milz des Meerschweinchens angelegt, und wurden auf gewöhnlichem Rinderserum (ohne Glyzerinzusatz) und auf 2%iger Glyzerinbouillon gezüchtet. Auf der Glyzerinbouillon zeigten die Kulturen des Typus humanus ein üppiges Wachstum mit Bildung steiler, wulstiger Falten. Das Wachstum des Typus bovinus war auf Glyzerinbouillon sehr zart und spärlich. Oft trat eine Bildung kleiner Warzen in der flach liegenden Kulturhaut auf, niemals wurde jedoch eine Faltenbildung beobachtet.

Wurden die Tuberkelbazillen in einer Dosis von 1 cg der Glyzerinbouillonkulturen Kaninchen unter die Bauchhaut gespritzt, so ergaben sich folgende Unterschiede:

Typus humanus: das Allgemeinbefinden der Tiere wird durch die Impfung nicht gestört. An Tuberkulose stirbt kein Tier. Es tritt keine mikroskopische Erkrankung der regionären Drüsen der Impfstelle noch anderer Drüsen auf. Bei einem Teile der Tiere entwickelt sich nur ein Impfabszess; bei einem anderen Teile der Kaninchen (von 45 Fällen 28 mal) entstehen noch Lungenherde von geringer Zahl und relativer Gutartigkeit. (Ein vereinzelter Nierentuberkel mag als grösste Seltenheit einmal vorkommen.)

Typus bovinus: die Tiere nehmen gewöhnlich nach der Impfung an Gewicht ab. In der 4.—5. Woche lässt sich gewöhnlich eine harte Schwellung der regionären Drüsen, besonders der Achseldrüsen, besonders durch Palpation feststellen. Die Kaninchen gehen meistens innerhalb von 3 bis 4 Monaten an generalisierter Tuberkulose zugrunde. Bei der Sektion findet sich ausser dem Impfabszesse eine Verkäsung der regionären Drüsen der Impfstelle, eine Erkrankung anderer Drüsen, eine mehr oder minder schwere Tuberkulose der Lungen und Nieren. Dazu kommen gewöhnlich noch tuberkulöse Erkrankungen anderer Organe.

Bei der Sektion müssen besonders genau die Drüsen und vornehmlich die regionären Drüsen der Impfstelle untersucht werden. Bei der subkutanen Impfung des Kaninchens spielen infolge einer

besonderen Venen- und Lymphgefässverteilung die Drüsen in der Achselgegend die wichtigste Rolle.

Die intravenöse Impfung der Kaninchen in einer Dosis von 1 mg ist als Untersuchungsmittel der beiden Typen nicht geeignet. Bei 1 mg Glyzerinbouillonkultur starben die mit einem Typus bovinus geimpften Tiere innerhalb 3 Wochen. Einige Fälle des Typus humanus rufen ebenfalls bei einer Dosis von 1 mg infolge von Toxin- nnd Fremdkörperwirkung den Tod der Versuchstiere hervor.

Gibt man aber den Tieren $^1/_{100}$ mg intravenös, so tritt bei den Kaninchen der Unterschied der beiden Tuberknlosetypen ansgezeichnet hervor. Die Perlsuchttiere sterhen in 5 Wochen und zeigen ausser einer Tnberkulose der Lnngen eine Tuberkulose der Drüsen, besonders der Trachealdrüsen, eine Miliartuberknlose der Nieren, zahlreiche submiliare Tnberkel in Milz und Leber nnd zuweilen in Peri- und Epikard. Werden Knltnren des Typus humanns in einer Dosis von $^1/_{100}$ mg intravenöl anf Kaninchen verimpft, so gehen die Tiere nicht an Tuherkulose ein. Es kommt zu keiner tuberkulösen Erkranknng der Drüsen, der Milz, der Leber und des Herzens. Bei der Schlachtung finden sich später Lungenherde, vielleicht auch einige Nierenherde.

Da bei der intravenösen Impfung der Tod der Perlsuchttiere wenigstens bis zur 5. Woche hinansgeschohen werden muss, damit die makroskopische Erkrankung der Milz, der Leber, der Drüsen (und des Herzens) recht deutlich zur Anschauung kommt, so werden auch noch kleinere Dosen als $^1/_{100}$ mg als Unterscheidungsmittel der beiden Typen zu gehranchen sein.

Ans Untersnchungen, die ich mit künstlichen Mischkulturen angestellt habe, liess sich folgendes schliessen: Im Meerschweinchenkörper scheint bei einer Mischnng beider Typen das Verhältnis des Typus humanus zum Typus bovinus gar nicht oder wenig verändert zu werden. Auf künstlichem Nährboden (anf Rinderserum und besonders auf Glyzerinbonillon) kann eine geringe Menge des Typns humanus den Typus bovinus ganz oder teilweise erdrücken. Bei Verimpfung der künstlichen Mischkulturen anf das Kaninchen kann der überwucherte Typus bovinus sich wieder hemerkbar machen. — Ist perlsüchtiges Material mit geringen Spuren eines Typns humanus verunreinigt, so kann ans solchem Material ein reiner Typns humanus möglicherweise gezüchtet werden.

Bei der Beurteilung der tuberkulösen Veränderungen am Kaninchen ist eine genane Kenntnis einiger interkurrenter Krankheiten des Kaninchens notwendig. Alle fibrinös-eitrigen Prozesse des Herzbeutels und der Pleuren, alle abgesackten Empyeme, Verwachsnngen der Pleurablätter usw. hängen gewöhnlich mit der akuten oder chronischen Form der Kaninchenseptikämie zusammen. Herdartige Erkrankungen der Leber sind gewöhnlich nicht als tuberkulös zu hezeichnen, sondern beruhen meist auf Coccidiose. Eine makroskopische tuberknlöse Erkrankung der Leher gehört selbst bei der Impfung mit Typus bovinus zu den grössten Seltenheiten. (Verhalten der Leber bei kleinsten intravenösen Dosen von Perlsuchtbazillen siehe oben!)

Krankhafte Veränderungen im Ende des Blinddarms (das seinen histologischen Bau nach dem Prozessus vermiformis entspricht) nnd im Sacculus rotundus sind erst nach genauer Untersuchung und Erwägung als tuberkulös zu hezeichnen.

Bei den 50 nntersuchten Kulturen fand sich eine vollständige Übereinstimmung in der Verschiedenheit des Wachstums der Kulturen auf 2°/oiger Glyzerinhouillon und der Verschiedenheit der Kaninchen bezüglich Rinderpathogenität.

Aus den Versuchen an Rindern hat sich ergeben, dass die intravenöse Impfung beim Rinde in einer Dosis von 5 mg zur Unterscheidung des Typus bovinus und Typus humanus nicht angewendet werden darf. Die subkutane Verimpfung von Reinkulturen beim Rinde liess dagegen niemals im Stich.

Bei 14 Fällen von Halsdrüsentuberkulosen wurde 4 mal ein Typus bovinus gefunden. Diese Perlsuchtfälle kommen auf 12 Halsdrüsentuberkulosen der Kinder. Es liegen hier also die Verhältnisse ähnlich wie bei primären Darm- und Mesenterialdrüsentuberkulosen der Kinder. Es ergibt sich die wichtige Schlussfolgerung, dass sich der Typus bovinus hauptsächlich bei Kindern findet und bei diesen auch nur fast ausschliesslich dort, wo nach dem Sitz der Erkrankung ein Eindringen der Krankheitskeime durch die Wand des Verdauungsschlauches angenommen werden muss.

Unter 30 Fällen von Knochen- und Gelenktuberkulose (26 Kinder und 8 Erwachsene) fand sich nur ein Typus bovinus. Dieser Typus hovinus stammt auch wieder von einem Kinde. Aus der Tatsache, dass unter 26 Knochentuberkulosen der Kinder nur eine Perlsuchtinfektion vorliegt, lässt sich vielleicht schliessen, dass bei der Entstehung der Knochentuberkulose der Kinder am meisten solche Tuberkelbazillen mitwirken, die auf dem Wege durch die Lungen und die Bronchialdrüsen ins Blut kamen. (Es sind natürlich nur solche Fälle gemeint, wo die Knochentuberkulose eine scheinbar primäre Tuberkulose ist.)

Der Perlsuchtfall, der sich unter den Knochentuberkulosen fand, hat insofern noch eine besondere Bedeutung, weil nach der Anamnese sicher feststeht, dass in diesem Falle die Tuberkelbazillen mindestens 6³/₄ Jahre im menschlichen Körper verweilten. Durch die bakteriologische Untersuchung wurde festgestellt, dass nicht die geringste Abnahme der Virulenz stattgefunden hat.

Unter denjenigen Fällen, wo das Material von Kindern verarbeitet wurde, finden sich 8, bei denen die Infektion im Säuglingsalter erfolgt sein muss. Es handelt sich hier um Fälle, wo ein Typus humanus gezüchtet wurde. 6 dieser Kinder sind gestorben, bei 2 Kindern ist eine isolierte Tuberkulose eines Fingergliedes offenbar ausgeheilt.

Bei allen Fällen wurde eine genaue Nachforschung nach der Infektionsquelle angestellt. Bei 12 Erwachsenen und 2 Kindern war keine Anamnese zu erhalten. Bei den übrigen 36 Kindern wurde folgendes festgestellt: 13mal konnte keine sichere Infektionsquelle nachgewiesen werden; 8mal waren die Eltern, 5mal Verwandte und 5mal fremde Leute als Infektionsquellen für die Erkrankung der Kinder zu betrachten.

In der Familie oder in der Umgebung der 5 Perlsuchtfälle liess sich kein schwindsüchtiger Mensch ausfindig machen, der als Infektionsquelle hätte gelten können. Alle 5 Kinder hatten vor dem Auftreten der tuberkulösen Erkrankung mehr oder minder reichlich ungekochte Milch erhalten. Bei einem dieser Kinder ist es sicher nachgewiesen, dass es längere Zeit ungekochte Milch einer schwer kranken, eutertuberkulösen Kuh erhalten hat.

Die ersten Erscheinungen der Tuberkulose traten bei den 5 Perlsuchtfällen mit 4¹/₂, mit 3¹/₂, mit 1¹/₂ Jahren und 2mal mit 1 Jahr 3 Monaten auf. Der klinische Verlauf der Fälle kann eher als ein gutartiger bezeichnet werden. (Ein Kind starb an Nasen-Rachendiphtherie.) Jedenfalls ergaben sich keinerlei Anhaltspunkte für die Annahme einiger Autoren, dass auch für den Menschen die Perlsuchtbazillen virulenter seien

als die Bazillen des Typns humanns, wie es bei vielen anderen Sängetieren der Fall ist.

Oehlecker (75). Auch hier heschränken wir uns mit Rücksicht auf den Ranm anf eine kurze Zusammenfassnng der Versuchsergebnisse.

Wird ein Meerschweinchen in der Unterbauchgegend subkntan geimpft, und ist bei dieser Impfung eine gleichzeitige Infektion der Bluthahn angeschlossen, so schreitet der tuberkulöse Prozess in folgender Weise vor: Es erkranken die Kniefaltendrüsen (Leistendrüsen), die Iliakaldrüsen. Im Anschluss an die Erkrankung der Iliakaldrüsen findet sich znnächst die Milz nnd mit ihr die Portaldrüse verändert. Etwas später treten Herde in der Leber auf. Gleichzeitig oder später als in der Leber beobachtet man Herde in der Lunge.

Die Trachealdrüsen erkranken früher als die Lungen. Sie werden gewöhnlich später, aber niemals früher als Milz nnd Portaldrüsen krank. Die paraaortalen Drüsen sieht man erst zu einem späteren Zeitpunkt verändert.

Es muss angenommen werden, dass nach Erkranknng der Iliakaldrüsen Keime in den Ductus thoracicus kommen und anf dem Blntwege Milz nnd Lnngen infizieren. Portaldrüsen und Trachealdrüsen werden von der Milz, bezüglich von der Lnnge auf dem Lymphwege besiedelt. Dass der tuberkulöse Prozess etappenweise von den Iliakaldrüsen zu den paraaortalen Drüsen nnd daranf zu den Trachealdrüsen geht, nnd dass erst dann Keime in den Blntkreislauf kommen, liess sich durch die Versuche nicht bestätigen.

Die Beobachtung der Veränderungen an der Portaldrüse ist bei der Verfolgung des Infektionsweges von besonderer Wichtigkeit. Diese Drüse ist bis jetzt bei den hier in Betracht kommenden Versnchen so gut wie gar nicht berücksichtigt worden. Die „Portaldrüse“ liegt beim Meerschweinchen an der Milzvene und Pfortader, sie ist für die Milz eine regionäre Drüse und erkrankt gewöhnlich gleichzeitig mit der Milz.

Werden mehrere Meerschweinchen zu gleicher Zeit und unter ganz gleichen Bedingungen snbkntan in der Unterbauchgegend geimpft, und werden Drüsen nnd Organe der zu verschiedenen Zeiten getöteten Tiere auf Meerschweinchen verimpft, so bestätigen diese Versuche, dass nach Erkranknng der Iliakaldrüse Keime ins Blut kommen. Aus den Versuchen geht ferner hervor, wie überraschend schnell die Tuberkelbazillen vorrücken, nnd wie weit die eigentliche Infektion den makroskopischen Veränderungen voranseilt.

Wird beim Meerschweinchen die Milz künstlich infiziert, so erkrankt zunächst die Portaldrüse. Werden künstliche Herde in die Mesenterialdrüsen gesetzt, so findet sich nach Erkrankung der Mesenterialdrüsen znerst in erheblicher Weise die Portaldrüse verändert. Bei künstlicher Infizierung der Leber werden die Keime sehr schnell dnrch das Blut weiter getragen.

Beim Meerschweinchen giht es offenbar für Infektionen — nnbeschadet des Chylusweges — eine Lymphbahn, die von der Milz, dem Darm usw. nach der Leber führt. Wie überall im Körper die Lymphhahnen den Venen folgen, so scheint es auch hei der Pfortader nnd ihren Verzweigungen zn sein. Die Leber erkrankt beim Meerschweinchen etwas später als die Milz und Portaldrüse. Der mikroskopische Befund der Leber spricht dafür, dass die Leher von der Portaldrüse auf Lymphwegen infiziert ist.

Oh ein solcher Lymphweg, der von Darm, Milz nsw. nach der Leher führt, für Infektionen beim Menschen manchmal in Betracht kommt, die Frage soll nur ganz vorsichtig angeschnitten werden.

Hämatogen infizierte Lnngen machen ihre Bronchialdrüsen krank. Bei intravenöser Impfnng des Meerschweinchens, des Kaninchens, der Katze, des Rindes und der Ziege erkranken die Bronchialdrüsen, wenn bei der Impfung derjenige Tuberkelbazillentypus verwendet wird, der bei dem hetreffenden Tiere überhaupt eine Erkrankung des Drüsengewebes hervorzubringen ver-

mag. Die Abhängigkeit der Bronchialdrüsen von den Lungen zeigt sich besonders schön bei intravenöser Impfung des Rindes und der Ziege mit Perlsuchtkulturen.

Beim Meerschweinchen, das für beide Tuberkelbazillentypen hochempfänglich ist, erkranken sowohl bei intravenöser Verimpfung des Typus humanus wie des Typus bovinus stets die Portaldrüse und Trachealdrüse. Die erste Drüse wird von der Milz, die zweite Drüse von der Lunge auf dem Lymphwege infiziert.

Beim Kaninchen wird stets eine Tuberkulose der peritrachealen Drüsen beobachtet, wenn eine Kultur des Typus bovinus verimpft wurde. Wenn einem Kaninchen menschliche Tuberkelbazillen in die Blutbahn gespritzt werden, so tritt bei einer Tuberkulose der Lungen keine makroskopische Erkrankung der Trachealdrüse auf. Der Bazillus des Typus humanus ist dem Kaninchenorganismus fremd, er wird wohl auch niemals eine spontane Tuberkulose beim Kaninchen hervorrufen. Wird er künstlich dem Kaninchenkörper aufgezwungen, so ist der Bazillus des Typus humanus fast nie imstande, eine makroskopische Veränderung des Drüsengewebes beim Kaninchen zu erzeugen.

Weleminsky hat bei seiner intravenösen Impfung von Kaninchen keine Erkrankung der peritrachealen Drüsen erhalten, weil er mit einem Tuberkelbazillenstamm experimentierte, der die ausgeprägtesten Charakteristika eines Typus humanus hat, wie es deutlich aus den Protokollen Weleminskys hervorgeht.

Bei Versuchen, die zur Verfolgung des Infektionsweges beim Kaninchen angestellt werden, dürfen nur Perlsuchtbazillen verwendet werden, da bei der Verimpfung der Typus humanus so gut wie nur eine Erkrankung der Drüsen auftritt.

Werden Bazillen des Typus humanus in die vordere Augenklammer des Kaninchens gebracht, so rufen sie fast nie, weder in kleiner noch in grosser Dosis eine Erkrankung der Ohrwurzeldrüsen oder Halsdrüsen hervor. Perlsuchtbazillen erzeugen bei intraokularer Verimpfung in kleiner wie in grosser Dosis stets eine Erkrankung der regionären Drüsen. Die Ansicht Weleminskys, dass bei Verimpfung einer grossen Dosis in die vordere Augenklammer des Kaninchens — wenn gleichzeitig Lymph- und Blutbahn infiziert werden — eine Erkrankung der regionären Drüsen nicht eintritt; geht von einer falschen Voraussetzung aus. Weleminsky bekam keine Erkrankung der regionären Drüsen der Kaninchenaugen, weil er, wie bei der intravenösen Impfung der Kaninchen, mit einem Typus humanus gearbeitet hat.

Bei der von mir angewendeten subpleuralen Impfung des Kaninchens mit Perlsuchtkulturen, wo eine gleichzeitige Infektion der Lymph- und Blutbahn wie bei der intraokularen Impfung anzunehmen ist, erkrankten stets die Trachealdrüsen.

Als modifizierte Fütterung wurden Tuberkelbazillen in das Ende des Blinddarms gespritzt. Diese Methode erwies sich für Experimente sehr vorteilhaft.

Hämatogen infizierte Organe machen ihre regionären Drüsen krank, wenn im Experiment Bazillen verwendet werden, die bei dem betreffenden Tiere überhaupt eine makroskopische Erkrankung der Drüsen hervorzubringen vermögen.

Die Bronchialdrüsen sind nur die regionären Drüsen für die Bronchien und die Lungen, sie sind kein Zentralorgan aller Lymphwege des Körpers. Was die Mesenterialdrüsen für den Darm sind, das sind die Bronchialdrüsen für die Lungen. Schädlichkeiten, die vom Darm oder den Luftwegen in den Körper eindringen, werden in den Filtern der Mesenterialdrüsen resp. Bronchialdrüsen abgefangen. Regionäre Drüsen versuchen eine Krankheit auf ein bestimmtes Körpergebiet einzuschränken. Ist ein Teil des Lebensschiffes leck

geworden, so werden die Schotten niedergelassen, um das Schiff zu retten oder wenigstens den Untergang des Schiffes hinauszuschieben.

Diejenige Stütze, welche die Verteidiger der Inhalations- bezw. Aspirationstheorie der Schwindsuchtentstehung als die beste Grundlage für ihre Anschanungen anführen können, nämlich das Vorkommen der isolierten Bronchialdrüsentuberkulose, ist in keiner Weise ins Wanken gebracht.

Orth (76) hat dem Thema schon 1901 eine allgemeine Besprechung gewidmet, nachdem er einen dem Kimlaschen Prozesse identischen im Jahre 1900 beschrieben hatte. Es handelt sich entgegen Kimla nicht um einen rein entzündlichen Vorgang, sondern um diffuse Grannlombildung mit Verkäsung.

Orth (77) stellt folgende Leitsätze auf: 1. Tuberkelbazillen können durch die Atemwege in Bronchien und Alveolen gelangen, ähnlich aspiriertem Kohlenstaub. 2. Ebendahin durch die Bronchialdrüsen, in welche sie auf verschiedenem Wege eindringen können. 3. Vom selbst intakten Darmkanal aus. 4. Bei intestinaler Eingangspforte können Bazillen in Blut und Organen sein vor gröberen Veränderungen mesenterialer Lymphdrüsen. 5. Es gibt eine hämatogene nnd lymphogene Lnngentuberkulose. 6. Die besondere Lokalisation der gewöhnlichen Initialveränderung der Lungenschwindsucht beim Menschen erklärt sich aus örtlicher Disposition, und zwar bei aërogener und hämatogener Infektion. 7. Auch die metastatische Lungentuberkulose greift rasch auf die Bronchien über. 8. Die Lungenschwindsucht kann das Resultat einer Reinfektion mit virulenten Tuberkelbazillen sein, nachdem leichtere Infektionen (Rinderbazillen) überstanden sind. 9. Die Tuberkelbazillen haften leichter in den Lungen als im Darm; hier kommt es auch auf die Art des Importes an (Milch als Vehikel). 10. Direkte wie indirekte Infektionsart spielt beim Menschen eine Rolle. 11. Für die praktische Prophylaxe kommt es nnr darauf an, alle Tuberkelbazillen vom direkten oder indirekten Eintritt in den Körper abzuhalten. 12. Alle Tuberkelbazillen sind: die Perlsuchtbazillen (boviner Typns) und die hnmanen Tuberkelbazillen, d. h. kave Milch, Bntter, Auswurf.

Papacostas (78). Prahlerische und unwissenschaftliche Art der Empfehlung pflanzlicher Geheimmittel zur Radikalheilung der Tuberkulose, die des 5. Panhellenischen Kongresses zu Athen wenig würdig ist.

Pfeiffer und Trunk (79). Es sei daran erinnert, dass Marmorek, ausgehend von einem (vom Kochschen Tuberknlin unterschiedenen) Toxin junger („primitiver") Tuberkelbazillen, die unter bestimmte Wachstumsbedingungen (leukotoxisches Serum und Leberextrakt als Nährboden) gesetzt waren, Pferde immunisiert und dieses antitoxische Sernm zu Heilzwecken verwendet. Über theoretische Grundlagen und Behandlungsergebnisse, siehe F. Köhler, Internat. Zentralbl. f. d. ges. Tub.-Lit. I. 30. 1906; Charles Monod, Bnll. de l'Acad. de méd. 15. janv. 1907; Marmorek, Berl. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 20. Es handelt sich um passive Immunisierung nnd um ein antitoxisches Verfahren. „Reaktionen" sind ausgeschaltet, desgl. die Symptome der Serumkrankheit durch die rektale Einverleibung. Im Gegensatz zum Diphtherieantitoxin tritt dieses Serum — übrigens ein Antituberkulose-Antistreptokokken-Mischserum — ins Blut über. Applikation: rektal, nach normalem Stuhlgang, ohne Reinigungsklistier, event. bei einmaliger Stuhlverhaltung am Tage daranf die doppelte Dosis, 20 Tage hindnrch regelmässig je 5 ccm. Zwischen zwei Serumperioden eine Pause von 10 Tagen, auch 14—20 Tagen. In einem Jahre wurden 27 Fälle von Lnngen- und Kehlkopftuberknlose behandelt; auf jeden Kranken kamen 100—785 ccm Serum. Drei fallen für die Betrachtung aus: bleiben 24 Fälle, deren Auswurf Tuberkelbazillen enthielt. Einteilung der Fälle nach Turban.

Resultate: Zunahme des Körpergewichts, Besserung des subjektiven Befindens, anfängliche Zunahme, spätere Abnahme von Husten und Auswurf, Besserung des physikalischen Befundes — am grössten in den ersten 2—3 Serien. Gesamtergebnis: im ersten Stadium günstig; im zweiten Stadinm (12 F.) sechs Misserfolge; im dritten Stadinm mehr Erfolg bei den febrilen als bei den afebrilen. Der Agglutinationstiter stieg in 4 von 6 vor und nach der Behandlung untersuchten Fällen auf das $2^1/_2$—10fache. Auch der Antitoxingehalt des Serums behandelter Tuberkulöser (Meth. der Komplementablenkung) übertraf den des antitoxischen Pferdeserums. Auch die Tuberkulinprobe wurde zweimal am Schluss noch gemacht: einmal ohne Erfolg. Das Serum verleiht also dem Körper Schutzstoffe und erweitert unsere hygienischdiatetischen Behandlungsmethoden.

Piéry (80) gibt im Bulletin des Lyon médical ein Referat über die Middendorpsche Theorie. Während Ferran seit 1897, neuerdings unter Assistenz von Schroens, den Tuberkelbazillen als einen Saprophyten ansieht, spricht ihm Middendorp überhaupt jede Bedeutung für die Ätiologie der Tnberknlose ab. Bisher hat er mit seiner Ansicht allerdings nur tauben Ohren gepredigt, obgleich Tierexperimente an 205 Hunden, 40 Kaninchen und 250 Autopsien die Grundlage seiner Anschauungen bilden. Diese lauten: 1. In den grauen und gelben Tuberkeln sind nie Bazillen nachzuweisen! Dabei ist des Manifestwerdens derselben durch Übertragung auf Meerschweinchen nicht gedacht (Piéry). 2. In offenen Kavernen wimmeln Bazillen zn Millionen. 3. Wenn sich ansnahmsweise Bazillen im Tuberkel finden, so sind sie entweder durch Autoinfektion des Individuums von einer Kaverne aus dahin gelangt oder durch Inhalation eingedrungen. Piéry macht hierbei auf tuberkulöse Meningitiden, Peritonitiden etc. ohne gleichzeitige Kaverne aufmerksam. 4. An die Stelle der Bazillen setzt Middendorp eine nekrotisierende Substanz, die in der degenerierenden tuberkulösen Zelle enthalten ist. Bei Tierversuchen ist diese das schädigende Virus; der Bazillus wird nur so nebenher mitübertragen. Reinkulturen des Kochschen Bazillns gibts für ihn daher ebensowenig. 5. Middendorp hat Miliartuberkulose experimentell erzeugt durch tuberkulöse Produkte ohne Bazillen. Piéry verlangt auch für diese Anschanungen ernste Kritiker und sachgemäss durchgeführte Widerlegungen.

Poncet (81). Referat über Flöystrupps und V. Scheels „Die Krankheit von N. R. Finsen in der Therapie der Gegenwart 1905 nnd Bemerkungen über die Beziehungen des Gelenkrheumatismus und der entzündlichen Tuberkulose.

Poncet et Leriche (82). Poncets Glaubensbekenntnis lautet: „La tuberculose ne peut plus tenir aujourd'hni dans l'étroite formule du passé"! Ausser der spezifischen Tuberkulose der pathologischen Anatomie mit dem Tuberkel als Grundlage, hat uns Arloing eine aspezifische durch Abschwächung der Bazillen kennen gelehrt. Während man früher annahm, dass Tnberknlose und Rheumatismns einander ausschlossen, ist Poncet geneigt, den Rheumatismus, diese fibröse Diathese, zurückzuführen auf Toxine, die von weniger virulenten Tuberkelbazillen in den Kreislauf gelangen und schliesslich lokale Schädigung der Gelenke verursachen. Eine ähnliche Autointoxikation mögen auch andere Bakterien (Guyots Diplococcus rheumaticus, Gilberts viszerale Mikroben etc.) machen. 50% aller Rheumatiker sind nach Teissier und Roque 1905 tuberkulös; siehe auch Poncets Mitteilungen in der Acad. de méd. 1901, 1902, 1904. Ausser auf diese Autoren stützt sich Poncet auf andere moderne Tatsachen: so anf den Zusammenhang von Tuberkulose und Adipositas; lokale Bazillosen können auch allgemeine Fettsucht machen (Carnots Experimente mit abgeschwächten

Tnberkelbazillen nsw.), auf die eigene Entdeckung, dass die Dupuytrensche Fingerkontraktnr tnherkulösen Ursprungs sei, anf die Landouzysche Camptodaktylie usw. Wie die Söhne von Gichtikern und Diabetikern oft skrofnlös werden, so werden die geheilten Skrofnlosen später Gicht und Rhenmatismns. Statt des Ausdrucks „Arthritismus" ist fernerhin „larvierte Tuberkulose" zu setzen. Ein solches Gelenk ist gegen eine schwere Form der Tnberkulose gewissermassen geimpft.

Poncet et Leriche (83). Nach historischen Reminiszenzen üher den Begriff Rheumatismns und die bisherigen Anschauungen üher den Znsammenhang zwischen Rheumatismus und Tnberkulose kommen die Verf. auf ihre Theorie vom infektiösen Ursprung des Rheumatismns, welcher nach Teissier und Roqne in 50% die Tuberkulose ist. Die künstliche Erzengung von Fettsucht dnrch ahgeschwächte Tnberkelbazillen (Carnot), die Ausbreitnng der Hanttuherkulide, die tuberkulöse Ätiologie der Dupuytrenschen Kontraktur, Landouzys Camptodaktylie = Fingerkontrakturen ohne Gelenk- und Sehnenaffektion, die Beziehnngen zwischen Diabetes, Gicht und Skrofulose (Legendre) hahen Poncet et Leriche zn der Ansicht gebracht, dass es sich beim „Arthritismus" um abgeschwächte Tnherknlose handle mit primärer Hyperämie, sekundärer Entzündung, endlicher Sklerose. Skrofulöse, die in der Jugend geheilt werden, werden Arthritiker = „kleine" Tuherkulöse, später Lungenkranke = „grosse" Tuherkulöse. Die Sklerose wird vernrsacht dnrch die fernwirkenden Toxine des Tuherkelbazillus.

Poncet et Leriche (84). Inanspruchnahme der Krankheit Finsens nach klinischem Verlauf nnd Sektionsprotokoll für die von Poncet anfgestellte Lehre der „entzündlichen Tnherkulose" (chronische Entzündnng der serösen Hänte nnd Schwellnng der tracheohronchialen und mesenterialen Lymphdrüsen ohne mikroskopische Untersuchnng).

Poncet und Leriche (85). Im Verfolg der Poncetschen Ideen über latente, ahgeschwächte oder entzündliche Tuberkulose wird hier die Hypothese aufgestellt, dass anch die Lipome häufig hei Lungentnherkulose tuherkulösen Ursprungs seien. Die Organveränderungen, die der Tuberkelhazillus setzt, sind mehr eine Rassen- als Terrainfrage, in abgeschwächter Virulenz setzt er Sklerosen und Hyperplasien. Die entzündliche Entstehung von Lipomen haben Baker und Bowlhy, später Launois und Bensande hetont, und zwar um eingekapselte Lymphdrüsenreste herum. Ihnen stehen die wahren Lipome gegenüher. Jenen gleichbedeutend sind die viszerale Lipomatose, diejenige um eine erkrankte Spina, die osteoperiostalen Fettgeschwülste, diejenigen der chronischen Arthritiker; Gefässveränderungen sind die Vermittler zwischen Entzündung und Fettgewebshyperplasie (Delbet 1896, Schwartz et Chevrier). Laboratoriumsbeweise sind bei der ahgeschwächten Infektion oder gar Intoxikation schwer zu erhringen. Klinische Untersuchungen zeigen aher, dass auf 4—5 Lipomatöse immer ein Tuberkulöser kommt; ähnliches trifft auch für symmetrische Lipome zu. „La tuberculose n'est plus aujourd'hni considérée comme la maladie, toujours et fatalement cachectisante, que l'on avait cru. Il est bien étahli que tous les tuherculeux ne sont pas des phtisiqnes. L'attention a été fixée sur la tnherculose floride, et le tnherculeux gras n'est plus nn parodoxe ambulant." Unterstützt wird die Hypothese durch die sich mehrenden Befunde von tuherkulösem Lipoma arborescens: Schmolch 1886, Steinherg, Kouzinie, Diterichs, Tichow, Painter und Erving und dnrch den Übergang des suhklavikulären Pseudolipoms in ein wahres Lipom. Man achte auf diese „Tuberculose fruste".

Pronff (86) hatte hei seinen ersten Versnchen mit der Calmetteschen Reaktion auch viermal positiven Ausfall bei den Kontrollkranken. Einer von denen starh hald darauf an Tetanus und zeigte auf dem Sektionstisch

mehrere verkäste Bronchialdrüsen. Seitdem hat er sich an 70 Instillationen von der Branchbarkeit der Verfahrens überzeugen können. Nnr Neugeborene vom 1. Tage bis znm Ende des 1. Monats haben nicht reagiert. Als einziger Übelstand ist eine zn heftige Reaktion (Episkleritis bis zu vierwöchentlicher Daner) zn verzeichnen. Prouff plädiert für sterile Lieferung in passender Dosis an die Praktiker.

Rabinowitsch (87). Untersuchungen über die Dauer des tatsächlich nicht zn bezweifelnden Latenzstadiums von Tuberkelbazillen in total verkalkten Lymphdrüsen an 5 Fällen. Überimpfung des Materials anf Kaninchen liess diese tuberkulös erkranken. Also ist Verkalkung nicht identisch mit völliger Ausheilung.

Angesichts des Berichts der Königl. Kommission, welcher feststellt, dass 1. ein Unterschied zwischen dem hnmanen und dem bovinen Typus besteht, und dass 2. der bovine Tnberkelbazillns im menschlichen Körper eine aktive und gefährliche Tuberkulose verursachen kann, erinnert Raw (88) an seine Pnblikation desselben Sinnes aus dem Jahre 1903 und folgende in der Lancet. Da Rindertuberknlose zwar durch häufige nnd kleine Dosen menschlicher Tnberkelbazillen immnnisiert werden können, aber nicht tierischer, so bleibt der Gegensatz zwischen den beiden Formen trotz der Annahme einer Identität seitens der Kommission zu Recht bestehen. Daher fordert er gegen die Hanptgefahren Milch und Fleisch legislative Massnahmen.

Reynier (89). Vorstellung zweier Fälle von schwerster fistulöser Knochentuberkulose, die nach 9 bezw. 19 monatlicher konseqnenter Tamponade mit Meerwasser (40 g Salz auf 1 Liter Wasser) durchtränkter Gaze geheilt sind. Im Hôpital Lariboisière wird die Behandlung mit guten Resultaten gepflegt.

Rollier (90) tritt wiederum warm für die Heliotherapie ein, auch zugunsten chirurgischer Tuberkulosen. Der ersten Publikation vor 2 Jahren sind weitere 70 Kranke gefolgt, die in Leysin der Höhenkur neben der Behandlung mit Tnberkulin Béraneck, Jodoforminjektionen und Bierschen Saugapparaten ausgesetzt wurden. 10 Kranke mit ihren Photographien aus der Vergangenheit werden vorgestellt. Rollier hat seit 4 Jahren nur eine Amputation wegen Fussgelenkstuberknlose (28 Fisteln) und 2 Resektionen gemacht. Er legt grossen Wert daranf, die Tuberkulose geschlossen zu halten. Der Wert der Heliotherapie ist proportional der Intensität der chemischen Strahlen, nnd diese steht in direkter Beziehnng zur Höhe selbst; die Frage nach der Dosierung, nach der Durchdringungsfähigkeit der ultravioletten Strahlen, nach der Rolle des Pigmentes werden z. Zt. studiert. Die Widerstandsfähigkeit der Kranken hängt ab von der Menge ihres Hantpigments; die Brünetten vertragen mehr als die Blonden, ihre Wunden vernarben schneller, Akne und Furunkel kommen bei ihnen kaum vor, Varizellen gingen nicht auf sie über, Kranke mit Gipsverbänden wurden nur in deren Bereich damit angesteckt. Deshalb muss die Bestrahlung von vornherein jede Dermatitis vermeiden (Gefahr der Vitiligo!).

Rollier (91). Nach Bernhardschem (Samaden, Engadin) Beispiel hat der Verf. in seiner Klinik 50 chirurgische Tnberkulosen bei möglichst schonender chirurgischer Intervention und Allgemeinbehandlung der trockenen Luft nnd der Sonnenbestrahlung des Hochgebirges ausgesetzt — mit bestem Erfolge, soweit die vorzüglichen beigegebenen Photographien bezengen. Das Resultat ist proportional der Dauer des Aufenthalts. Antiseptische Austrocknung, grössere Konzentration der chemischen Strahlen des Spektrums, damit grössere bakterizide Wirkung derselben, und aktive Hyperämie sind die ausschlaggebenden Momente. Auch die auf direkter Insolation beruhende postoperative Behandlnng, wie sie ausführlich geschildert wird, führt zn schneller Vernarbung.

Ross (92) macht den ernsten und feierlichen Vorschlag, die Tuberkulösen mit rohem Fleisch von perlsüchtigen Ochsen zu füttern, um auf diese Weise Antitoxine und Opsonine zur Aufnahme zu bringen. Zuerst wird ein Salzgemenge aus dem Fleisch extrahiert, das zur Entfernung der Bazillen durch ein Berkefeld-Filter geschickt wird. Dann — bei freier HCl im Magen des Patienten — wird das tuberkulöse Fleisch selbst verabfolgt, event. mit Zugabe von Pepsin + HCl.

v. Ruck (93). Seine Erfolge mit den verschiedenen Tuberkulinpräparaten sind bei der Entlassung der 1893 Patienten gewesen:

anscheinend geheilt: 904 = 47,8 %
gebessert: 718 = 37,9 %
Nichterfolg in: 271 = 14,3 %

Davon verteilen sich auf die einzelnen Präparate:

I. ursprüngliches Tuberkulin:
anscheinend geheilt: 135 = 35,5 %
gebessert: 142 = 37,5 %
Nichterfolg in: 102 = 27 %.

II. Modifizierungen von Tuberkulin:
anscheinend geheilt: 132 = 38 %
gebessert: 167 = 48 %
Nichterfolg in: 49 = 14 %

III. Wässeriger Extrakt von Tuberkelbazillen:
anscheinend geheilt: 637 = 54,6 %
gebessert: 409 = 35,1 %
Nichterfolg in: 120 = 10,3 %.

Dabei waren die Erfolge in Spezialanstalten und Hospitälern besser als in der privaten Praxis.

Bei den Nachuntersuchungen zeigte sich, dass von 602 gemeldeten Kranken 476 = 79 % noch am Leben waren. Rezidive waren eingetreten in 62 = 10,2 %; gestorben waren 126 = 20,9 %, Die anderen 414 = 68,8 % waren gesund.

v. Ruck hat seit Jahren keine ungünstigen Erfahrungen mehr gemacht. Die spezifischen Tuberkuline wirken durch Vaskularisierung und Vernarbung oder Resolution und Resorption tuberkulöser Gewebe. Die Grenzen der Behandlung entstehen hauptsächlich durch die Degeneration tuberkulöser Gewebe.

Rumpf (94). Entgegen Cornets Behauptung, dass die Heilstättenbewegung nach mehrfacher Richtung verfehlt war, erklärt Rumpf: Betrachtet man also, wie man es gerechterweise tun muss, das Krankenmaterial nach Stadien gesondert, so leisten die Volksheilstätten sehr wohl, was man billigerweise von ihnen verlangen konnte. Die Heilstätten haben auch von vornherein die Prophylaxe mit in ihren Arbeitsbereich gezogen.

Sakorraphos (95) erklärt auf Grund von Tuberkelbazillenkulturen im Serum Skrofulöser:

La scrofule est une tuberculose atténuée, et le scrofuleux est pour ainsi dire vacciné par du virus tuberculeux atténué.

Schellenberg (96). Weitere Ausführung einer früheren Arbeit: Was leistet die Röntgendurchleuchtung des Brustkorbes als Diagnostikum bei tuberkulösen Lungenerkrankungen? in Brauers Beitr. z. Klin. d. Tub. Bd. III, 2. Da finden sich Lungenspitzentrübungen, wo mit den klinischen Untersuchungsmitteln und nach den sonstigen Anhaltspunkten absolut nichts Krankhaftes nachzuweisen ist; da finden sich kleine Schattenherdbildungen, deren Deutung unendlich schwer ist, mögen es röntgenoorthograde Bronchien und Gefässe (Köhler), Kalkherde, Drüsen, Infiltrationsherde sein. Da finden sich ferner lichtere Stellen im Röntgenbilde, die durch die Konfiguration der Thorax-

deckenbestandteile (partielle Mnskeldefekte) oder durch Lungenprozesse (Kavernen, Bronchiektasien etc.) hervorgerufen sein können, da finden sicb Veränderungen in der Hilusgegend, in den Begleitscbatten, an den Zwerchfellkonturen usw. Es ist deshalb unbedingt erforderlich, eine korrekte Vorstellung von dem normalen Lungenbilde zu baben, um sicb an die Deutung der im weitgehendsten Masse variablen Schattenbildungen beranzuwagen. Die Erfordernisse sind: weicbe Röhren, Blendenverfahren, Benutzung beider sagitalen Durchleuchtungsrichtnngen (die dorsoventrale Projektionsrichtung bleibt die wicbtigere), aber aucb der schrägen, Bevorzugung des Plattenverfahrens vor der Röntgenoskopie, Verwendnng des Atemstillstandes (Momentphotograpbie), Beurteilung der Platten im dunklen Zimmer mit Mattscheibe, eventuell Anfertigung einer Verkleinerung, Berücksichtung der verschiedenen Körpergewebe, Einteilung des Lungenbildes in vier Gebiete: Lungenspitzengegend, Hilus- oder Lnngenwurzelgegend, Begleitschatten, Lungenperipherie und Unterlappengegenden, Unterscheidung von Hiluszeicbnnng nnd Lungenzeichnung, Demonstration von reproduzierten Platten mit allen Merkmalen. Es ergibt sich die Wicbtigkeit der Röntgenstrablen als ein nicbt zn unterschätzendes Hilfs- und Ergänzungsdiagnostikum der anderen klinischen Untersnchungsmethoden.

Schneider-Geiger (97). Aufstellung eines Insolationsindex zwecks Vergleichung der wirksamen Insolation an verscbiedenen Orten des Hochgebirges, zusammengesetzt aus absoluter Insolation + relativer Sonnenscheindauer (Nebel, Wolkenbildung, Regen, Scbneefall).

Sellier (98) hat Meerwasserinjektionen bei Lungentuberkulösen zur Hebung des Appetits gemacht nnd nach 7—14 Injektionen, manchmal sofort nacb ½ l, Gutes gesehen. Zustände von Hypochlorhydrie und Hypopepsie eignen sicb.

Seufferheld (99) kommt zu dem Schluss, dass der perkutorische Tiefstand der rechten Spitze, begleitet von gedämpft-tympanitischem Perkussionston, Bronchofonie und bronchialartigem, verschärftem Exspirium ein viel zu häufiger Befund ist, um in allen Fällen pathologisch zu sein; durch diese anatomisch-physiologischen Verhältnisse wird die Diagnose der beginnenden Lungentuberkulose erschwert, solange Rasselgeräusche und allgemeine Momente fehlen.

Siracoff (100) gibt als frühzeitiges Erkennungsmittel der Bronchialdrüsentuberkulose Erweiterung der Temporalvenen der betreffenden Seite an. Auf dieser Seite kann man dann nach Espine Veränderungen des Stimmfremitus (chuchotement, bronchophonie) und nach Kroenig und Naumann Dilatation der Brustvenen suchen.

Spéroni (101) schliesst sich der Ansicht derjenigen Autoren an, welcbe die Epithelioidzellen für modifizierte Lymphzellen halten. Die Modifikation besteht nach ibm in Verkäsung.

Sulzer (103). Ein im Juni 1906 vorgestellter Fall von doppelseitigem Lymphom des Tränensackes hat sicb auf Grund wiederholten Tierexperimentes als wenig tiervirulente Tuberkulose herausgestellt.

Ullmann (108) 22 ausführlich mitgeteilte Fälle mit Besserung des Allgemeinbefindens, Steigerung des Appetits, Gewichtszunahme bis 9 kg. Bei frischen Fällen vollständiger und rascher Erfolg, aber auch bei vorgescbrittenen noch Heilung. Der grosse Heilwert des Serums steht Ullmann ausser Frage.

Vallée (109) plädiert nach Experimenten an Kälbern für die alimentäre Entstehung der Lungentuberkulose auch ohne Läsionen am Inokulationsorte.

Kuss hat in 4 von 16 Fällen durch Tierexperimente eine latente Tuberkulose der mesenterialen Drüsen bei scheinbar gesunden Kindern nachgewiesen.

Letulle sah an 2 seiner Schüler schwere Lungentuberkulose im Anschluss an eine Impfinfektion der Haut! In 3 von 400 Autopsien von Phthisikern liess sich die Infektion vom Darm durch die Lymphgefässe verfolgen, einmal bis zum Ductus thoracicus.

Kuss unterscheidet die leichte experimentelle Übertragung beim Tier durch Luftinfektion und die Spontanansteckung der Tiere durch den Tract. intestin; diese lässt sich nur mit grösseren oder oft wiederholten Dosen experimentell nachahmen.

Calmette weist darauf hin, dass der Mensch nur selten stark bazillenhaltige Luft einatmen müsse; er ist daher Anhänger des intestinalen, langsameren Weges.

Arloing meint, dass die geringen Luftbazillen in ihrer Vitalität herabgesetzt sind; ausserdem passieren sie schwer die oberen Luftwege; sie werden also wie beim Tier durch die Intestina eindringen.

Bard will die unter allen Umständen gültige Eingangspforte, den Mund, vor der kontagiösen Berührung schützen.

Vernet (110) ausführlich geschilderter Fall von Meningitis tuberculosa bei einem 2 ³/₄ jährigen Knaben mit rapider Entwickelung (Gaumenlähmung in 8 Tagen), zuerst als Gastroenteritis aufgefasst und behandelt. Bei täglicher Injektion von Tuberkulin Béraneck, jedesmal 0,20 A/32, Verschwinden aller Symptome in 6 Tagen. Fortsetzung noch weitere 6 Tage ebenso, dann 0,20 A jeden 3. Tag usw., schliesslich jeden 9. Tag. Definitive Heilung in 8 Monaten. NB! Sofortige Besserung nach der 1. Injektion, deutlicher Rückgang der Erscheinungen nach der 2. Nach diesen Injektionen Temperaturerhöhung von 0,6 bezw. 1,1° C.

Volland (111) polemisiert gegen einen Angriff von Cornet in dessen „Tuberkulose" Wien 1907 pag. 135 und knüpft an dessen Teppichversuch 1898 an. Er meint, dass die 46 erkrankten Tiere von 48 die Infektion nicht auf dem Wege der Inhalation aufgenommen haben, sondern mit dem Fressen, durch Wittern und Suchen mit der Nase. Und das ist die von Volland oft erwähnte Schmutzinfektion, die zur Drüsentuberkulose führt. Auch für direkt erblich wie die Syphilis hält Volland die Tuberkulose; durch die Statistiken der Lebensversicherungen und die täglichen ärztlichen Erfahrungen ist das längst sichergestellt.

Walthard (113) empfiehlt für tuberkulöse Adnexaffektionen jugendlicher Individuen zunächst die Tuberkulinkur, der die Exstirpation der erkrankten Salpingen bezw. bei Mitbeteiligung der Isthmus tubae die abdominale Totalexstirpation erst folgen dürfen. Die Diskussionsredner Müller, von Werdt, Arnd sahen Erfolge mit der Tuberkulinbehandlung in Fällen, wo bei der Laparotomie die Entfernung der Adnexe technisch unmöglich war.

Walther (114). Es handelt sich um Heilung eines sog. Amputationsfalles durch mehrere Auskratzungen, Entfernung des 2. Metatarsus und 7 Injektionsserien mit Chlorzink im Laufe von 11 Monaten.

Walther (115). Knöcherne Ankylose des Kniegelenkes, ausgeheilt nach Extension und Chlorzinkinjektionen vor 15 Jahren.

Weinberg (116). 1. Es besteht eine ätiologische Bedeutung der Tatsache der Belastung, namentlich von seiten der Mutter. 2. Ob das eine Addition von Vererbung und vermehrter Infektionsgelegenheit oder letztere allein ist, bleibt fraglich. 3. Der Einfluss der tuberkulösen Mutter zeigt sich besonders bei der Kindersterblichkeit. 4. Die Säuglingsmilch kann nicht die Hauptursache für die Tuberkulose Erwachsener sein. 5. Man muss Infektion in jedem Alter und verschieden lange Latenz der Infektion annehmen. 6. Für die Infektion Erwachsener spricht der Einfluss des Zusammenlebens mit tuber-

kulösen Ehegatten. 7. Das Schicksal nachgeborener Kinder tuberkulöser Väter müsste quoad Vererbungsfrage verfolgt werden.

Wideröe (117). Modifikation der Müllerschen Methode (Zentralbl. f. inn. Med. 1907 Nr. 12) tuberkulösen von Kokkeneiter zu unterscheiden. Auf die Mitte einer mit Millons Reagens gefüllten Schale werden 2 Eitertröpfchen gebracht. Nach Verlauf einer Minute lässt sich tuberkulöser Eiter mit einer Platinöse herausheben, Kokkeneiter nicht, da er sich zerteilt.

Wolff (118). Tuberkulöses Ulcus der linken kleinen Schamlippe bei einer Kranken mit Phthisis pulmon. und tuberkulöser Sehnenscheidenentzündung. Der Fall ist eine relative Seltenheit. Es wird durch hämatogene Infektion entstanden sein; Ausbreitung nach oben fehlt wie immer. Die Tuberkulose der weiblichen Genitalsphäre ist so gut wie ausschliesslich eine deszendierende (Baumgarten).

Zickgraf (120). Während Freudenthal 63,4 % Vergrösserung der Zungenmandel fand, hat Zickgraf um 13,8 %, für die bazillären Fälle 18,7 % konstatiert. Er meint mit Schmidt, dass mehrere Schädlichkeiten zur Vergrösserung der Zungengrundfollikel führen, dass die abgelaufene Entzündung gar nicht Tuberkuloseinfektion gewesen zu sein brauche, dass schliesslich der ganze Waldeyersche Nasenrachenring berücksichtigt werden müsse.

B. Blastomykose, Botryomykose, Rotz, Aktinomykose, Echinococcus, Milzbrand, Lepra.

Referent: W. Reich, Friedenau.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Blastomykose, Botryomykose, Rotz.

1. *Alglave, Un cas de botryomycose de la face antérieure du pouce. Bull. et mém. de Soc. anat. 1906. Nr. 7.
2. *— Un cas de botryomycose de la antérieure du poignet. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7.
3. Benda, Ein Fall von Blastomycosis cerebri. Allgem. Med. Zentralzeitg. 1907. Nr. 20
4. Bönniger, Hämatogene Blastomykose des Harns. Allgem. Med. Zentralzeitg. 1907. Nr. 50.
5. Bouchet, Botryomycome de la joue. Bull. et mém. de la Soc. anat. Avril 1907.
6. *Delépine and Sellers, Demonstration: Botryomycosis in the horse. British med. Journ. 1907. Jan. 26.
7. Dor, Botryomycome postopératoire, consécutif à une opération du strabisme. Lyon méd. 1907. Nr. 50.
8. Holly, Präparate eines Falles von Rotzinfektion. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
9. *Mackenzie, Generalized blastomycosis. British med. Journ. 1907. Oct. 19.
10. Montgomery, Case of systemic blastomycosis including autopsy and succesfull animal inoculations. Journ. of cutaneous diseases. 1907. Sept.
11. Nicolle et Dubos, A propos du traitement de la morve. Presse méd 1907. Nr. 37.
12. Rocher, Un cas de botryomycose du cuir chevelu. Journ. de méd. du Bordeaux. 1907. Nr. 51.

Montgomery (10) berichtet über einen der während der letzten drei Jahre in Chicago beobachteten 19 Fälle von Blastomykose, den er selbst beobachtet und wissenschaftlich untersucht hat. In Übereinstimmung mit den

früheren Beobachtungen waren die pathol.-anatomischen Veränderungen ausgedehntere, als man nach dem klinischen Verlauf erwarten musste. Besonders auffällig war die ausgedehnte Blastomykose der Lungen, die keine klinischen Erscheinungen gemacht hatte und die Montgomery geneigt ist als die primäre Erkrankung anzusprechen, aus der sich dann erst die Herde in der Haut, Muskulatur und dem Darm entwickelten. Die bakteriologische Untersuchung der uneröffneten Abszesse ergab stets Reinkulturen von Blastomyzeten, die für Meerschweinchen sehr infektiös waren, ohne tödlich zu wirken und von diesen auf andere Meerschweinchen übertragen werden konnten. Die Verbreitung der Krankheit erfolgte meist durch die Lymphbahnen, nur bei einem Tiere wurden Blastomyzeten aus dem Blut gezüchtet. Die Zahl der Keime in den untersuchten Herden, sowohl im Eiter wie in den Geweben, war in Anbetracht der Leichtigkeit, mit der die Kulturversuche gelangen, stets sehr gering, so dass Montgomery eine noch unbekannte Form der Blastomyzeten vermutet.

Benda (3) hat eine Blastomykose des Gehirns seziert, die klinisch als Encephalitis haemorrhagica im Anschluss an Influenz angesprochen war, die aber als solche erst bei der mikroskopischen Untersuchung erkannt wurde. Die nicht entzündlichen, nur hyperämischen Hirnhäute sowie die Hirnsubstanz und Ventrikelflüssigkeit enthielten stark lichtbrechende, Myelintropfen ähnliche Körperchen; Kulturversuche bestätigten den Verdacht, dass es sich um Hefezellen handelte. Eine Eingangspforte von den Nebenhöhlen des Schädels aus wurde nicht gefunden. Abgesehen von einer Bronchopneumonie, die nicht auf Blastomykose untersucht wurde, lagen nur normale Verhältnisse vor. — Bönniger (4) fand bei einem Kranken, der an Blastomykose des Gehirns litt, in dem mittelst Katheter entleerten Harn Blastomyzeten, die er als Symptom einer auf hämatogenem Wege erfolgten Nierenmetastase auffassen möchte.

Die Mitteilungen über Botryomykose bestätigen die bekannten klinischen Erscheinungen und den mikroskopischen Befund von Staphylokokken und Gefässneubildung in den Geschwülsten, die Bouchet (5) wie Bocher (12) nach dem Vorschlage von Lecène bezl. Küttner lieber als teleangiektatisches Granulom bezeichnen möchten.

Nicolle und Dubois (11) berichten über einen von ihnen bereits vor fünf Jahren veröffentlichten Fall von menschlichem Rotz, den sie 3 Monate nach Beginn der Krankheit, nachdem medikamentöse und chirurgische Behandlung nur vorübergehenden Erfolg gehabt hatten, mit normalem Serum von jungen Rindern (alle 6 Tage zuerst mit 5 ccm, dann mit 10 ccm) impften und innerhalb $2^1/_2$ Monaten zur Heilung brachten. Die damals bereits 10 Monate währende Heilung hat auch weiteren Bestand gehabt, so dass die Autoren diese in Anbetracht, dass Rotz nur dann als dauernd geheilt angesehen ist, wenn 3 Jahre lang kein Rezidiv erfolgt, als definitive bezeichnen. Für die bisher in der Literatur mitgeteilten Heilungen trifft dies nur dreimal mit Sicherheit zu. Die Autoren empfehlen daher neben den bisher üblichen Behandlungsarten die von ihnen angewandte für den Kranken völlig unschädliche Impfung mit Rinderserum und besonders bei innerem Rotz, der bisher immer tödlich verlief.

Helly (8) sezierte einen an Laboratoriumrotz zugrunde gegangenen Fall, der alle Zeichen der Rotzpyämie bot; Haut, Muskeln und innere Organe waren ergriffen, liessen aber nirgends die für Rotz charakteristische, schon frühzeitig auftretende Bindegewebsneubildung in der Umgebung der Krankheitsherde erkennen.

2. Aktinomykose.

1. Bollingor, Fall von Lungenaktinomykose. Berl. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
2. Chalier, Actinomycose à formo néoplasiquo. Lyon méd. 1907. Nr. 39.
3. Dedgson, A case of actinomycosis. British med. Journ. 1907. May 11.
4. Deloro, Actinomycose cervicale. Lyon méd. 1907. Nr. 33.
5. *Fsure, Actynomycooe. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 29.
6. Felling and Gruner, On actinomycoois. British med. Jonrn. 1907. Maers 9.
7. *Gaotanoda, Actinomycooe primitive dn cou avec propagation rapide trachéo-hronchiqne. Annaleo de palad. de l'oreille, dn larynx, dn nez et du pharynx. 1907. Nr. 12.
8. Gaudier, A propos d'nn cas d'actinomycose dn maxillaire oupérieur droit choz un enfant, simulant un ostéosarcome. (Brocca rapport.) Bnll. ot mém. do la Soc. de Chirurg. 1907. 5 Févr.
9. Gengler, Fall von Strahlenpilz in der Banchhöhlo. Dentscho Militärärztl. Zoitschr. 1906. Nr. 11. Nov.
10. Guinard, Actinomycose cervico-facialo chez un sellier. Bnll. ot mém. do la Soc. de Chir. 1906. 4 Déc. Nr. 36.
11. Hey, Actinomycosio of the lnng simulating pulmonary tubercnlosis; embolic pyaemia; death. British med Journ. 1907. May 4.
12. Humaeus, Über einen Fall von Bauchdeckenaktinomykooe. Dissort. Kiol 1907.
13. Karewski, Dio chirurgischo Behandlung der Lungenaktinomykooe. Deutschor Chir. Kongress 1907.
14. Külba, Fall von Aktinomykooe der grossen Zeho. Wionor klin. Wochenschr. 1907. Nr. 2.
15. Le Fort, Actinomycose cervico-faciale. Arch. prov. de Chir. 1907. Nr. 6.
16. *Leptome, Actınomycose intestinale. Jonrn. de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 16.
17. Mc Walter, Actinomycosis (Correspondence). Lancet 1907. Oct. 5.
18. Miodowski, Über das Vorkommen „aktinomyces-ähnlicher Körnchen" in den Gaumenmandeln. Allgem. Med. Zentralzeitg. 1907. Nr. 2.
19. Nouhäuser, Aktinomykose der weiblichen Genitalien. Zentralbl. f. Chirurg. 1907. Nr. 15.
20. Nové-Jooserand, Un cas d'actinomycose ano-rectale. Lyon méd. 1907. Nr. 21.
21. Potgèo, L'actinomycose dano la région bordelaise. Journal de Méd. et de Chir. 1907. 17.
22. Ponoet, Lacomme et Thévenot, Recherchos snr la toxicité des cultures d'actinomycose ot la préoence de leurs products solubles (Communication). Bull. de l'acad. do méd. 1907. 16 Avril.
23. Rendle Short, Actinomycosis of the appendix. Lancet 1907. Sept. 14.
24. *Schürmann, Zur Entstehung der intestinalen Aktinomykooe. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie 1907.
25. Thévenot, A propoo do l'actinomycose humaine. Lyon méd. 1907. Nr. 20.
26. — Actinomycose de la jouc droite. Lyon méd. 1907. Nr. 49.
27. Thompson, The possibility of actinomycotic infection by the vagina. British med. Journ. 1907. April 27.
28. *Wölflor, Zur Bohandlung der Aktinomykose. Wiener klinische Wochenschr. 1906. Nr. 50.
29. Wyren, La méthode opsonique dans le traitement de l'actinomycose pnlmonaire (Referat). La semaine médicalo 1907. Nr. 22.
30. *Zehbo, Beitrag zur pathologischen Anatomio der Aktinomykose des Menochen. Dissert. Leipzig 1906.
31. *Zeisler, Notes of a case actinomycosis. Journ. of. Cntaneous Diseases. 1906. Nov.

Miodowski (18) fand gelegentlich der Untersuchung von Gaumenmandeln in den tiefen, von unverletztem Epithel bedeckten Krypten gelbe Körnchen, ans denen er einen strahlenförmigen Pilz isolieren konnte. Da dieser Befund sich etwa bei jeder zehnten von ihm untersuchten Tonsille wiederholte, ohne dass sich irgend welche pathologische Erscheinung wahrnehmen liess, ist Miodowski geneigt diese Pilzgattnng als harmlos anzusehen. In der sich an die Mitteilung anschliessenden Diskussion tritt Partsch dieser Auffassung entgegen, weil nach seinen Erfahrungen die Aktinomyzeten, als die er die vorgeführten Pilze ansieht, lange Jahre beispielsweise in Zahnhöhlen latent bleiben können.

Zur Feststellung der Wirkungsart der Aktinomyzeten injizierten Ponzet, Lacomme und Thévenot (22) Kaninchen-Extrakte aus Aktinomyces Agar-

und Bouillonkulturen. Sie erhielten dabei niemals irgendwelche toxische Wirkungen und schliessen daraus, dass der Aktinomycespilz keine löslichen Gifte bildet, sondern nur durch seine Gegenwart Schädigungen hervorruft.

Mit Rücksicht auf die sich mehrenden Mitteilungen über Aktinomykose in Frankreich hat Petgès (21) auf Veranlassung von Prof. Poncet nähere Erhebungen über das Vorkommen der Krankheit in der Umgegend von Bordeaux angestellt. Aus diesem geht hervor, dass die Fälle im cervico-facialen Gebiet erheblich über die inneren Fälle überwiegen. Von 25 Fällen gehörten 19 der cervico-facialen Gruppe an, 2 betrafen das Auge, 3 die Lungen und nur 1 Fall die Gliedmassen.

Thévenot (25) hat ein ähnliches Verhältnis für die Lyoner Gegend festgestellt; doch glaubt er gleich Petgès, dass die pulmonären Formen erheblich häufiger sind und nur vielfach mit Lungentuberkulose verwechselt werden. In allen zweifelhaften Fällen von Lungenphthise verlangt er daher eine genauere und öftere Untersuchung des Auswurfs auf Aktinomykose.

Noch weiter in seiner Forderung geht McWalter (17), der in Anbetracht, dass in letzter Zeit häufiger in England und Irland Fälle von Lungenaktinomykose beobachtet wurden, bereits bei broncho-pneumonischen Erscheinungen an dies Leiden zu denken mahnt. Er sieht eine häufige Infektionsquelle in dem Milchvieh, unter dem gerade in diesen Ländern die Aktinomykose stark verbreitet ist.

Hierfür spricht die Mitteilung van Dedgson (3); ein 23jähriger Mann besorgte längere Zeit ein aktinomykosekrankes Kalb; er infizierte sich und wurde durch Operation und Jodkali geheilt.

Immerhin dürfte die Infektion durch Getreide und Gräser die bei weitem häufigere sein, wie dies aus den meisten Mitteilungen hervorgeht. So berichtet Chalier (2) und Delore (4) über je einen Fall aus der Gegend von Briancon, die beide die Gewohnheit hatten Getreidekörner zu kauen. In dem ersten handelte es sich um eine Erkrankung der Halsgegend hinten und unterhalb des Kiefers, in dem zweiten um eine Aktinomykose des Halses. Für den Kranken von Gninard (10) wurde die Polsterung, die er verarbeitete, zur Infektionsquelle, nachdem er sich durch die schlechte Angewohnheit, die Polsternägel in den Mund zu nehmen, eine Verletzung der Schleimhaut zugezogen hatte.

Léon-Nové-Josserand (20) berichtet über den seltenen Fall einer ano-rektalen Aktinomykose bei einem 65jährigen Mann, der die Gewohnheit hatte, gelegentlich der Feldarbeit die Defäkation zu vollziehen und zur Reinigung Gras zu verwenden. Es bildete sich bei ihm zwischen Anus und Steissbein eine Anschwellung, die nach 3—4jährigem Bestande zur Fistelbildung und Entleerung von gelblichem Eiter führte. In den letzten Monaten traten Diarrhöen auf, die den Mann zum Arzte trieben und die dieser als Folge des dauernden Entzündungsreizes auffasste. Operation und Darreichung von Jodkali führten zur Beseitigung aller Beschwerden.

Nicht minder interessant ist die Entstehung der Aktinomykose an der grossen Zehe infolge Trageus von Strohsohlen, die sich nach der Mitteilung von Külbs (14) im Anschluss an eine Nagelbettentzündung entwickelte und eine unförmliche, teils malignen Tumor vortäuschende, teils an den Madurafuss erinnernde Verdickung herbeiführte. Exartikulation der Zehe beseitigte das Leiden. Unter den in der Literatur beschriebenen 951 Aktinomykosisfällen fand Külbs 32, in denen die Infektion von der Haut ausgegangen war und unter ihnen nur 4mal am Fusse.

Gleichfalls einen malignen Tumor täuschte der Fall von Gaudier (8) vor. Hier hatte die Aktinomykose in der rechten Kiefernhöhle eines 9jähr. Knaben fungöse Massen gebildet, die nach teilweiser Zerstörung der knöchernen

Wandungen die Haut über der Fossa canina, sowie Mund- und Nasenschleimhaut innerhalb 6 Monate so unförmlich vorbuchteten, dass die Diagnose auf Osteosarkom gestellt wurde. Die mikroskopische Untersuchung nach Probeexzision liess aber die wahre Natur des Leidens erkennen, so dass nur lokale Ausräumung nötig wurde, die durch innerlichen Gebrauch von Jodkali unterstützt Heilung brachte.

Zur Verwechselung mit Tuberkulose gaben die Fälle von Felling und Gruber (6) Veranlassung. Der eine betraf ein junges Mädchen, dessen Handrücken seit 2 Jahren erkrankt war und unter Jodkalibehandlung heilte, der zweite bestand in einer Aktinomykose des Mittelohrs und des Warzenfortsatzes und wurde durch Operation und Jodkali geheilt.

Eine Verwechselung mit Lungentuberkulose, die durch die Sektion aufgeklärt wurde, beobachtete Hay (11) in einem Falle, der akut unter Erscheinungen zugrunde ging, die für Phthise sprechen.

Bollinger (1) behandelte einen Fall von primärer Lungenaktinomykose, bei dem die bakteriologische Diagnose bereits vor 10 Jahren gestellt war, bei dem aber von einer operativen Behandlung abgesehen wurde, weil die Röntgenuntersuchung auch eine physikalisch allerdings nicht nachweisbare Erkrankung der linken Lunge annahm. Nachdem bei Inhalationen mit Jodkali und einen längeren Aufenthalt in Reichenhall im letzten Jahre scheinbare Heilung eingetreten war, ging Patientin plötzlich nach kurzer katarrhalischer Erkrankung an einer Hämoptoe zugrunde. Die Sektion der Brusthöhle ergab, dass der Krankheitsprozess nur auf die linke Lunge beschränkt war. Die mit der Pleura costalis verwachsene Lunge zeigte ausgedehnte Zerstörungen.

Nur primäre Lungenaktinomykose, die zwar bereits auf Pleura und Brustwand übergegriffen haben kann, die aber örtlich einigermassen abgegrenzt sein muss, hielt Karewski (13) auf Grund seiner operativen Erfahrungen, die sich auf fünf Fälle mit zwei Heilungen beziehen, zur Operation geeignet. Wichtig ist deshalb die frühzeitige Erkennung des Leidens, das in diesem Stadium vielfach mit tuberkulöser Phthisis verwechselt wird. Bakteriologische Untersuchung des Sputums auf Aktinomykose und öftere Röntgenuntersuchung werden meist die wahre Natur der Krankheit erkennen lassen. Aktinomykoseverdächtig sind auch alle langsam entstehenden, entzündlichen Schwellungen am Thorax, namentlich an den hinteren und unteren Partien, die gleichzeitig wenig Neigung zur Einschmelzung zeigen. Die Operation muss in radikalster Weise vorgenommen werden und rücksichtslos Haut, Muskeln und Rippen, ja selbst ganze Lungenteile opfern, wenn man eine Heilung erzielen will, da jede andere Behandlung bisher ohne Erfolg gewesen ist.

Wynn (29) unterzog dagegen ein Wesen von 14 Jahren mit Lungenaktinomykose, deren Diagnose er bei der Operation eines pleuritischen Abszesses festgestellt hatte, einer Schutzimpfung mit den aus dem Eiter gezüchteten Aktinomyceskulturen bei gleichzeitiger Anwendung der Wrightschen Methode zur Bestimmung des opsonischen Index. Während dieser vor der Behandlung nur 0,3 betrug, stieg er nach sechs Impfungen, die innerhalb drei Monaten vorgenommen wurden, auf 1,7. Der Zustand des Kranken besserte sich zusehends, das Fieber schwand, die Eiterung hörte bereits nach acht Tagen auf; und am Ende der Behandlung hatte das Körpergewicht eine Erhöhung von neun Kilo erfahren.

Thévenot (26) will bei einer von ihm demonstrierten Wangenaktinomykose nach dem Vorschlage seines Lehrers Poncet Röntgenbestrahlung verwenden, wie dieser es mit günstigstem Erfolge bei einer cervico-facialen Erkrankung tat.

Humäus (12) berichtet über die erfolgreiche Exzision einer Bauchdeckenaktinomykose, die sich nachweislich sekundär aus dem primären Darmleiden entwickelt hatte.

Rendle Short (23) berichtet über fünf Fälle von Aktiuomykose des Processus vermiformis, die sämtlich nach kürzerer oder längerer Zeit ihrem Leiden erlagen. Nicht viel günstiger sind die Mitteilungen anderer, die im Durchschnitte ²/₃ Todesfälle uud nur wenig wirkliche Dauerheilungen ergaben. In dem von dem Verfasser nach eigeneu und fremdeu Erfahrungen geschilderteu Kraukheitsbilde, das dem Leser sonst nichts Neues bietet, ist die ätiologische Bemerkung interessaut und somit für die Diagnose von Wert, dass eiue Erkrankung bei Kindern bis zu 14 Jahren bisher nicht beobachtet wurde.

Eine primäre Erkrankung des Wurmfortsatzes lag wie bei den meisten Beobachtungeu von Aktiuomykose der weiblichen Genitalien auch zwei Fälleu zugrunde, die Neuhäuser (19) mitteilt. Es konnte deutlich uachgewiesen werden, wie der Krankheitsprozess sekundär auf die rechten Adnexa übergegriffeu hatte.

Nur zwei Fälle, iu deueu mit Sicherheit eiue primäre Erkrankuug der weiblichen Genitalieu angenommeu werden konnte, hat Thompson (27) aus der Literatur zusammengestellt. Er fügt diesen einen dritten eigener Beobachtung hinzu, den er auf vaginale Infektion zurückführt. Der Fall dürfte aber uicht einwaudfrei sein, da die mit erkrankten Organen entfernte Appendix Spuren alter Entzündung aufwies (D. Ref.). Auch ging Patient ³/₄ Jahre später an Bauchaktiuomykose zugruude. Verf. führte diese auf eine spätere nach oben aufsteigende Verbreitung der Krankheit zurück.

3. Echinococcus.

1. *Barabaschew, Echinococcus der Orbita. Leipzig, Verlag d. Monatsschr. f. Harnkrankheiten. 1907.
2. Becker, Die Verbreitung der Echinokokkeukraukheit in Mecklenburg. Beitr. z. klin. Chir. 1907. Bd. 56.
3. Bindi, Ein neuer Fall vou Lungenechiuococcus; Fohleu eosinopbiler Reaktion. Gaz. degli osped. 1907. Nr. 30. Ref. v. Hager iu Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
3a. *Bindi, J., Sul modo di deconere della eusinofilia echiuococcia. La cliuica chirurgica. Nr. 10. 1907.
4. Dévé, Do l'Echinococcoee familiale. Arch. gén. de Méd. 1907. Nr. 10.
5. Elenewsky, Zur pathologischen Anatomie dee multilokulären Echiuococcus beim Menschen. Arch. f. klin. Chir 1907. Bd. 82. H. 2.
6. *Girard, Malade présentaut un kyste à échiuocoquee du foie. Rev. méd. de la Suisse rom. 1906. Nr. 12.
7. *Gunez, Klinischer Beitrag zur Keuutnis des Meseuterialechiuococcus. Inaug.-Dissert. Greifswald. 1907.
8. *Klase, Zur Kliuik der zystischen Echiuococcuskraukheiteu im Kindesalter. Arch. f Kinderheilk. 1907.
9. *König, Kyste à échinocoquee du tissu cellulaire pelvien. Présentatiou dos pièces d'un cas guéri par opération. Rev. méd. do la Suisee rom 1906. Nr. 12.
10. *Kouing, Eiu Fall von Echinokokkenzyste des Oberschenkels. Nederl Tijdschr. voor Geneesk. 1907. Bd. I, Nr. 5.
11. Longo, A., Sopra un caeo d' ecbinococco in uu bambino di 4 anni. La riforma medica. A. XXIII. 1907.
12. Papaioauuon, Selteuer Fall von Echinococcus des Nervus opticus. Deutsche med. Wocheuschr. 1907. Nr. 40.
13. *Pécard, Echiuococcose péritonéale secondaire chez au Chieu. Bull. et mém. de la Soc. auat 1906. Nr. 9.
14. Puyhaubert, Kyste hydatique du muscle grand dorsal Journ. do Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 20.
15. Roua, Ein Fall vou Echiuococcus retroperitonealie. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
16. Sandvoss, Ungewöhnliche Lokalisation des Echinococcus. Inaug.-Dissert. Marburg. 1907.
17. *Stich, Präparat von verkalktem, unilokulären Echinococcus der Milz. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
18. Teutschländer, Zur Kasuistik des Echinococcus alveolarie. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1907. Nr. 13 u. 14.
19. *Theobald, Zum Alveolarechinococcus der Leber. Inaug.-Dissert. München. Febr. 1907.

20. Tittel, Über einen seltenen Fall von Echinococcus der Gebärmutter und der Eierstöcke. Arch. f. Gyn. Bd. 82.
21. Welsch and Barling, Leucocytosis in Hydatid disease. Brit. med. Journ. 1907. June 15.
22. Westenhoeffer, Echinococcus des Interkostalraumes. Allgem. med. Zentralzeitg. 1907. Nr. 30.

Becker (2) hat als Fortsetzung der Madelungschen Sammelforschung 327 Fälle von menschlicher Echinokokkenkrankheit zusammengestellt, die von 1884—1905 in Mecklenburg ärztlich beobachtet wurden, und die weitgehendsten Erhebungen über die Verbreitung der Krankheit unter den Haustieren angestellt. Eine Zu- bezw. Abnahme der Krankheit ist danach bisher nicht nachweisbar und nur ein weniger häufiges Vorkommen beim Schlachtvieh wahrscheinlich. Nach wie vor sind im Norden und Osten des Landes die Erkrankungen häufiger.

Papaioannou (12) berichtet über das häufige Vorkommen der Echinokokkenkrankheit in Griechenland, das seine Erklärung in der Beschäftigung und Lebensweise der vorwiegend ländlichen Bevölkerung, insbesondere darin findet, dass die Leute das Wasser aus den gleichen, unbedeckten Ziehbrunnen benutzen, aus denen sie ihr Vieh tränken. Die mehr oder minder häufige Lokalisation des Echinococcus in den verschiedenen Körperteilen entspricht den in anderen Ländern gemachten Erfahrungen. Zur Statistik des seltenen Vorkommens in der Orbita erwähnt Papaioannou die von ihm gemachte Beobachtung, wo ein Echinococcus sich in der Scheide des Nervus opticus zwischen Bulbus und Orbita entwickelt, sehr schnell die Sehkraft vernichtet hatte und ein Sarkom vortäuschte, bis bei der Operation die richtige Diagnose gestellt wurde.

Dévé (4) hat über das mehrfache Vorkommen von Echinokokken in ein und derselben Familie Nachforschungen angestellt. 12 unter 23 Befunden betrafen Geschwister. Dévé sieht die Ursache dieser Erscheinung nicht in einer besonderen, zur Erkrankung prädestierenden Beschaffenheit der Organe, speziell der Leber, sondern in dem Umstande, dass die Betreffenden den gleichen Lebensbedingungen und Schädigungen ausgesetzt waren. Er zieht hieraus den praktischen Schluss, dass man in zweifelhaften Erkrankungsfällen für die Diagnose frühere Echinococcusfälle in der Verwandtschaft oder Häuslichkeit berücksichtigen soll.

Bindi (3) erörtert gelegentlich eines Falles von glücklich operiertem Lungenechinococcus das Symptom der Eosinophilie des Blutes bei Echinococcus. — Auf Beziehungen zwischen Eosinophilie und verschiedenen Krankheiten, insbesondere parasitärer Art, wie Ankylostoma, Trichinosis, Filaria, Taenia, Oxyuris, machte besonders Lambinat, Daddi, Schleip, Vaquez, Clerk, Lichtenstern aufmerksam, während die ersten, welche dies Symptom bei Hydatiden betonten, Mummi, Tuffier und Milian waren. Santucci lieferte in einer Abhandlung: Eosinophilie und Echinokokkenkrankheit (Clinica moderna, An. X. 1905) eine umfangreiche und sorgsame Bibliographie. In einigen Fällen von abgestorbenen und vereiterten Hydatiden fehlte das Symptom aber auch in einem kleinen Prozentsatz lebender Blasenwürmer, wie auch im vorliegenden Falle von Bindi, wo das Maximum der Eosinophilie bei fünfmaliger Untersuchung 3% betrug. Bindi glaubt, dass sich dies Verhalten vielleicht erklärt dadurch, dass die Cyste in einer Phase der Involution sich befunden habe. Die Eosinophilie ist eine chemotaktische Erscheinung und wahrscheinlich stehen die höchsten und niedrigsten Eosinophiliewerte des Blutes mit der grösseren oder geringeren biologischen Aktivität des Blasenwurmes selbst in Zusammenhang.

Longo (11). Es handelt sich um ein vier Jahre altes Kind, welches gleichzeitig zwei Echinokokkencysten zeigte. Die eine von der Grösse eines Kindskopfes hatte sich in der rechten Lunge entwickelt, die andere, orangegrosse, in der Leber. Erstere entleerte sich von selbst in die Bronchien, die andere ging infolge zahlreicher Punktionen, durch die ein grosser Teil der Cystenflüssigkeit entleert wurde, langsam im Zeitraum von zwei Jahren auf die Dimensionen eines nussgrossen, harten, nicht fluktuierenden, noch schmerzhaften Knotens zurück. Die Untersuchung dieses klinischen Falles bot Verf

Gelegenheit, einige wichtige Beobachtnngen zu machen. Unter anderem ist die Tatsache bemerkenswert, dass bei diesem Kinde eine Vermehrung der eosinophilen Leukocyten bestand: Dieselbe verschwand erst nach dem wiederholten Punktieren der Cyste und zeigte sich erheblich an den auf dem Durchbruch der Luugencyste in den Bronchialbaum folgenden Tagen. Diese Erscheinnng dürfte zur Annahme führen, dass die in der Cystenflüssigkeit enthaltene Snbstanz, welche die Eosinophile zn erzeugen fähig ist, schwierig durch die Cystenmembran hindurchgehen kann, wenn dieselbe intakt ist.

Verf. hat sodann das Verhalten der Cystenmembran gegenüber der Injektion von medikamentöser Snbstanz in die Cyste selbst studieren wollen. Zu diesem Zweck injizierte er subkntau 5 ccm Methylenblaulösnng 2 : 1000: Bei Untersuchnng der Cystenflüssigkeit daranf fand er nicht die geringste Spur davon. Ebenso injizierte er nach Entleerung der Cystenflüssigkeit 10 ccm der gleichen Lösung in die Echinokokkenhöhle und untersuchte dann daranfbin den Urin. Das Methylenblan wnrde in der Tat periodenweise (5—6 in 24 Stunden) mit dem Urin entleert, aber äusserst langsam, so dass 13 Monate (!) nach der endocystischen Injektion der Urin sich noch bläulich zeigte. Dieser langsame Dnrchgang der diffundierbaren medikamentösen Snbstanzen dnrch die Cystenmembran ermutigt, ohne irgendwelche Znfälle befürchten zu müssen, zur Behandlnng des Echinococcus mit der Methode der Sublimatinjektionen nach Bacelli zu greifen. Giani.

Puyhaubert (14) beobachtete eine Hydatidencyste im Musculns latissimus einer Frau, bei der Eosinophilie nicht vorbanden war; die exstirpierte Cyste enthielt nur eine einzige Membran.

Welsh und Barling (21) nahmen bei 20 Echinokokkenkranken, die sämtlich aus Sydney stammten, vor und nach der Operation Blutuntersuchungen vor. In $^{3}/_{4}$ der Fälle fanden sie vor der Operation eine Zunahme der Eosinophilen und zwar in der Hälfte der Fälle bis über 500 pro Kubikmillimeter, während die Basophilen nnr etwa in der Hälfte der Fälle vermehrt waren. Nach der Operation nahm die Zahl der Eosinophilen sehr stark und schnell ab, um später eine zweite bisweilen noch grössere Steigerung als vor der Operation zu erfahren; das Verhalten der Basophilen zeigte keine derartige Regelmässigkeit. Jedenfalls gelang es den Untersuchern nicht die Bedingungen, unter denen die Zunahme bezüglich Abnahme der Leukozyten erfolgte, festznstellen.

Teutschländer (18) berichtet über drei Fälle von multiplem Alveolarechinococcus ans dem Kanton St. Gallen, wo der Ort Wiel ein endemisches Zentrum für die Krankheit zu bilden scheint. Besonderes Interesse bietet der zweite Fall insofern, als hier die Nebenniere, eine erst zum dritten Male beobachtete Erscheinung, erkrankt war. Das ganze Organ war in einen Echinokokkenherd umgewandelt. Teutschländer sieht in ihm eine Kontinnitätsmetastase der Leber.

Unter eingehender Berücksichtigung der Literatur und auf Grund von sieben eigenen Beobachtungen von multilokulärem Echinococcus, die ausführlich mitgeteilt werden, bebandelt Elenewski (5) die pathologische Anatomie des Leidens. Wenn dieses anch für gewöhnlich auf die Leber beschränkt ist, so trifft man es doch in anderen Organen, insbesondere den Knochen. Die Entwickelung erfolgt sowohl primär, wie sekundär als Metastase und zwar entweder in der gleichen Weise wie in der Leber, indem sich eine multilokuläre Geschwulst bildet oder gewöhnliche Hydatiden bald einzeln bald multipel entstehen. Jedenfalls ist die Bildung der Geschwulst nicht abhängig von den nmgebenden Geweben, sondern beruht auf einer Eigentümlichkeit der Parasiten. Seine Jugendformen finden sich stets an der Peripherie der Geschwulst im Gebiete des maximalen Wachstums. Unentschieden ist es

noch, ob man für den multilokulären Echinococcus einen besonderen Bandwurm annehmen muss.

Hinsichtlich der Lokalisation erregen die folgenden Mitteilungen Interesse. Rona (15) berichtet über einen von ihm selbst beobachteten Fall von retroperitonealem Echinococcus, dem er 4 weitere aus der Literatur hinzufügt. Sie unterscheiden sich von den Erkrankungen in der Nachbarschaft dadurch, dass sich der Echinococcus mit der grössten Ausdehnung im Mesogastrium entwickelt. Rona eröffnete den vereiterten Echinococcussack retroperitoneal und erzielte völlige Heilung.

Sandvoss (16) beschreibt 4 Fälle von Echinococcus. Dieselben betrafen die Vorderarmmuskulatur, Schilddrüse, Gallenblase und Niere.

Tittel (20) fand bei einer Laparotomie Uterus und Ovarien hochgradig durch Echinococcusblasen ausgedehnt. Der Uterus entsprach einer Gravidität im 7.—8. Monat.

Und Westenhoeffer (22) endlich konnte eine Echinokokkengeschwulst des 5. Interkostalraums demonstrieren, die anscheinend durch das Foramen intervertebrale in den Wirbelkanal hineingewachsen, einen Usur des 5. Wirbelkörpers und erhebliche Querschnittsmyelitis in der Höhe des 5. Dorsalsegmentes gemacht hatte, ohne zu perforieren.

4. Milzbrand.

1. *Anthrax the Lancet's correspondent, Birmingham. Lancet 1906. Dec. 15.
2. *Another death from Anthrax in Liverpool (the Lancet's correspondent, Liverpool). Lancet 1906. Dec. 15.
3. *Two fatal cases of anthrax in a week (the Lancet's correspondent, Liverpool). Lancet 1906. Dec. 22.
4. *Case of anthrax, an inquest held at Liverpool on Dec. 24. 1906. Med. Press. 1907. Jan. 2.
5. First annual report of the anthrax investigation board for Bradford. Med. Press. 1907. Jan. 2.
6. Anthrax in the Bradford trade. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 28.
7. *Actés, Behandlung der Milzbrandpustel. La Medicina de los minos. 1907. Nr. 1—3.
8. Andrès, F. Llobet, Traitement par l'iode de la pustula maligne. La Presse méd. 1907. Nr. 6.
9. Barlach, Über Milzbrand und seine Bedeutung. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 15.

9a. Bellini, Il iodio nella cura degli antraci e dei formicoli nei diabetici. Il Tommasi. Nr. 32. 1907.

10. Böhm, Die Bedeutung der durch Hetol (zimtsaures Natron) hervorgerufenen Hyperleukozytose bei der intravenösen und subkutanen Milzbrandinfektion des Kaninchens. Inaug.-Dissert. München. 1907.
11. *Burmeister, Über Hirnmilzbrand. Inaug.-Dissert. Rostock. 1907.
12. *Cantacuzène, Pénétration des microbes morveux tués à travers la parois intestinale. Gaz. des hôp. 1906. Nr. 147.
13. Ciuca, A. und C. Jonnescu, Die Epidemie von Carbunculus im Bezirke Constantza. Behandlung mit antikarbunkulösem Serum in Revista Stiintzelor Medicale. Nr. 11—12. p. 468. (rumänisch.)
14. Cossmann, Über einen bemerkenswerten Fall von Milzbrandinfektion. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 21.
15. Creite, Zur Therapie des äusseren Milzbrandes. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
16. *Eberle, Untersuchungen über Sporulation der Milzbrandkeime und ihre Bedeutung für die Nachprüfung der Milzbranddiagnose. Arbeiten aus dem hyg. Inst. d. kgl. tierärztl. Hochschule zu Berlin. Nr. 11.
17. Eurich, Anthrax in Bradford. Brit. med. Journ. 1907. April 20.
18. Griffon et Feuillié, Un cas mortel du pustule maligne. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 144.
19. Gruber und Futaki, Über die Resistenz gegen Milzbrand und über die Herkunft der milzbrandfeindlichen Stoffe. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
20. Guillain, Boidin et Fiessinger, Propriétés des humeurs du lapin immunisé avec le sérum d'un malade guéri du charbon. La Presse méd. 1907. Nr. 89.
21. Guillain, Boidin et Gy, Étude clinique et physiologie pathol. d'un cas de oedeme charbonneux de la face terminé par la guérison. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 129.

22. Kreibich. Über die Resistenz des Menschen gegen Milzbrand. Wien. klin. Wochenschrift 1907. Nr. 31.
23. Lengfellner, Ein Fall von äusserem und innerem Milzbrand. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 11.
24. *Martinez, Behandlung der Milzbrandpustel mittelst Exzision. Rev. de méd. y Cir. Pract. 14. Sept 1907.
25. Ménétrier et Clunet, Sur un cas de charbon mortel. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 6.
26. *Morau, Pustule maligne palpébrale avec phlegmon secondaire de la face; guérison. La Presse méd. 1907. Nr. 89.
27. *Pascanu, Pustula Maligna, die Erfolge des antikarbunkulösen Serum. In Revista Stüntzelor med. Nr. 7—8. p. 83. (rumänisch.)
28. *Pick, Un cas d'infection charbonneuse mortelle à point de départ intestinal. La Presse méd. 1906. Nr. 99.
29. Pierce, Anthrax infected carcass as humain food. Lancet 1907. Dec. 21.
30. Preusse, Über einen Fall von Anthrax intestinalis beim Menschen. Inaug.-Dissert. Leipzig. 1907.
31. Russ, Über den Nachweis von Milzbrandbazillen an Pferdehaaren. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
32. *Schamberg, A microphotograph of the bacillus anthraxis. Journ. of cutaneous diseases. 1907. Aug.
33. Schürmann, Zur Kasuistik des Milzbrandes. Inaug.-Dissert. Kiel. 1907.
34. *Stammler, Ein Fall von intestinalen Milzbrand. Inaug.-Dissert. München. 1907. Mai.
35. Theodorow, Über den Nachweis von Milzbrandbazillen an Pferdehaaren. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
36. *Vidakovich, Das Detresche Anthraxserum. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
37. Wilson, A fatal case of anthrax infection at Lavenham. Lancet 1907. Oct. 12.

Der zweite Jahresbericht der Milzbranduntersuchungskommission für Bradford (6) verzeichnet gegenüber dem ersten (5) für das Jahr 1906, in dem 17 Erkrankungen mit 7 Todesfällen beobachtet wurden, eine Abnahme des Milzbrandes. Von den 12 erkrankten Wollarbeitern starben nur 3. Es geht nicht aus der Mitteilung hervor, ob dies günstigere Resultat auf die Versuche zurückzuführen ist, durch antiseptische Behandlung der Wolle, bezl. ihrer Sterilisation mit Formalindämpfen eine Abtötung der Milzbrandsporen zu erzielen. Jedenfalls wurde hierbei aufs neue die Erfahrung bestätigt, dass sich die einzelnen Sporen hinsichtlich ihrer Widerstandsfähigkeit und Lebensfähigkeit sehr verschieden verhalten.

Russ (32) und Theodorow (36) konnten in Pferdehaarproben aus Lagerhäusern, die als mögliche Infektionsquelle für die tödliche Erkrankung eines Haararbeiters bezw. einer solchen Arbeiterin in Betracht kamen, virulente Milzbrandbazillen nachweisen. Die näheren Nachforschungen über die Herkunft des Materials ergaben, dass dieses von an Milzbrand gefallenen Tieren stammte.

Pierce (30) beobachtete Milzbrand bei 2 Leuten, deren einer sich an der Notschlachtung eines später als milzbrandkrank erwiesenen Rindes beteiligt hatte und zugrunde ging, deren anderer etwa 8 Tage darauf sich beim Zerlegen des von diesem Tiere stammenden Fleisches infizierte und gesundete, während alle die Leute, die das Fleisch genossen haben, überhaupt nicht erkrankten.

Lengfellner (24) berichtet über einen Lederarbeiter, der sich von einer Milzbrandpustel am Halse eine sekundäre, tödlich verlaufende Infektion der Lungen und des Darmes zuzog, indem er im Alkoholdelirium die Finger bald an die Halswunde bald in den Mund führte.

Gleichfalls an sekundärem Anthrax intestinalis ging in kurzer Zeit ein Kranker, über den Preusse (31) berichtet, zugrunde. Die Übertragung der Keime erfolgte hier durch die Nahrungsaufnahme. Die Sektion stellte neben dem in Abheilung begriffenen kutanen Herde und den bekannten Erscheinungen am Darm eine eigenartige beim Menschen noch nicht beobachtete Veränderung in Milz und Nieren fest, insofern als hier die Krankheitsherde hämorrhagischen Geschwulstknoten ähnelten.

Nach der Mitteilung von Wilson (38) gab ein Todesfall, der ganz akut bei äusserem Milzbrand unter schweren Hirnsymptomen eingetreten war, zu richterlicher Entscheidung Veranlassung, weil er als Milzbrandfolge angezweifelt wurde. Die Sektion stellte Blutungen in den Hirnventrikeln und an den Darmschlingen fest, die erst acht Tage später ausgeführte bakteriologische Untersuchung der Leichenteile fiel negativ aus; man nahm aber an, dass die Bazillen durch den vorgeschrittenen Leichenprozess zugrunde gegangen wären.

Eurich (18) sezierte zwei Wollarbeiter, die einer akuten Anthraxpneumonie erlegen waren und ist geneigt, diese auf Inhalation von Milzbrandbazillen zurückzuführen, da die übrigen Organe bazillenfrei befunden wurden.

Griffon und Feuillé (19) fanden bei einem tödlich verlaufenen Fall von Pustula maligna neben Milzbrandbazillen im Blut und den einzelnen Organen Streptokokken in Leber, Milz und Halsdrüsen.

Cossmann (15) berichtet über einen Fall von Hautmilzbrand, der entgegen der allgemein verbreiteten Anschauung, dass Anthrax tödlich wirke, wenn sich in Blutkulturen für die Maus vollvirulente Milzbrandbazillen nachweisen lassen, zur völligen Heilung gelangte. Mit Rücksicht hierauf und in der Annahme, dass Blutinfektionen doch häufiger seien, als man gewöhnlich annimmt, rät er mit Lexer die bis dahin geübten Exstirpationen der Milzbrandpustel bezw. die antiseptischen Injektionen in ihre Umgebung auf die Fälle zu beschränken, wo der Krankheitsherd an Mund und Lippe liegt und Gefahr vorhanden ist, die Infektion auf die inneren Organe zu übertragen.

Schürmann (34) vertritt die gleichen Anschauungen, indem er die an der Kieler Klinik während der Jahre 1903—1906 bei 8 Fällen von Hautmilzbrand geübte Behandlung schildert; Exzision der Pustel wurde nur zur Vermeidung von Sekundärinfektion der Lungen bezw. des Darms bei Sitz in der Nähe des Mundes ausgeführt und die sonstigen operativen Massnahmen nur auf Entspannungsschnitte bei drohenden Gangrän infolge von Drucködem beschränkt; für gewöhnlich genügten feuchte Verbände mit Borwasser bezw. 2% essigsaure Tonerde bei absoluter Bettruhe.

Ohne jeden operativen Eingriff, allein mit essigsauren Tonerdeverbänden auf Pustel und regionären Lymphdrüsen, Hochlagerung der erkrankten Gliedmassen und Bettruhe wurden die äusseren Anthraxfälle in der Göttinger Klinik behandelt, wobei sämtliche 13 Fälle, über die Creite (16) berichtet, schnell einen günstigen Ausgang nahmen.

Barlach (9) empfiehlt dagegen eine energische operative Behandlung. Mit dem Thermokauter soll durch Punktionen eine tiefe Rinne rings um die Pustel angelegt, die Pustel selbst durch tiefe Querschnitte gespalten, grössere Ödeme ausgiebig inzidiert und in näherer und weiterer Umgebung der Pustel Einspritzungen von Jodtinktur gemacht werden. Ein feuchter Sublimatverband hüllt Pustel und Ödeme ein. In 10 Fällen völlige Heilung.

Kreibich (23) hat, veranlasst durch die relative Benignität des kutanen Milzbrandes und die Tatsache, dass bei älteren Milzbrandpusteln der Nachweis der Bazillen in Deckglaspräparaten häufig misslingt, Untersuchungen über die Ursache dieser Erscheinung angestellt und weist nach, dass dies auf der Wirkungsweise der Leukozyten beruht. Das Serum hat meist gar keinen Einfluss auf die Milzbrandbazillen.

Gruber und Futacki (20) erklären die bei Meerschweinchen, Kaninchen, Hund und Huhn beobachtete, verschiedene Empfänglichkeit für Milzbrand durch das verschiedene Verhalten ihrer Leukozyten. Sie sehen in diesen eine wichtige Schutzwehr gegen die Infektion, indem bei den milzbrandimmunen oder nahezu immunen Tieren, wie Huhn und Hund die Bazillen durch die Phagozyten aufgefressen werden, bevor diese Zeit finden sich mit ihren Schutzhüllen, mit Kapseln zu umgeben. Bei den Kaninchen und Meerschweinchen kommt es nur zur Umklammerung und Kontakttötung der Bazillen

durch die Lymphozyten, und ist daher eher die Möglichkeit zur Kapselbildung der übrig bleibenden Kapseln gegeben. Hierzu kommt noch, dass auch die Lymphe im Unterhautzellgewebe bei diesen Tieren keine anthrazide Substanz enthält, und nicht oder nur im geringen Masse die Fähigkeit besitzt die Leukozyten zur Abgabe von milzbrandfeindlichem Sekret zu veranlassen, wie das beim Huhn der Fall ist. Beim Kaninchen konnten die Untersucher dies Verhalten der Lymphe durch Anwendung der Bierschen Stauung erreichen.

Boehm (11) fand, dass, wenn er Kaninchen vorher mit Hetol behandelte, eine Steigerung der Resistenz dieser gegen Milzbrandinfektion durch die künstliche Vermehrung der Leukozyten, wenn überhaupt, nur in ganz geringem Masse möglich ist, dass das Kaninchenblutplasma auch auf der Höhe der Hetolhyperleukozytose keine bakterizide Kraft besitzt und dass endlich die Zahl der Blutplättchen dabei jedenfalls nicht immer vermindert ist.

Guillain, Boidin und Fiessinger (21) immunisierten mit dem Serum eines geheilten Milzbrandkranken ein Kaninchen und konnten mit dem Serum dieses weitere Kaninchen gegen Milzbrandinfektion schützen, selbst wenn die Tiere gleichzeitig oder sogar vorher mit Milzbrandbazillen infiziert wurden. Die erzielte Immunität war andauernd.

Cinca und Jonnescu (14) beschreiben 17 Fälle von Carbunculus an verschiedenen Stellen des Körpers bei Arbeitern, die zusammen wohnten im Dorfe Cicraktahi, Distrikt Constantze (Rumänien) bei einem Gute. Die Arbeiter machten sich selbst Schuhe aus dem Fell einer Kuh, die vor 2 Monaten gestorben war. Alle erkrankten an Milzbrand und wurden mit antituberkulösem Serum mit Erfolg behandelt in Dosen von 20—60 ccm. Nach 7—8 Tagen eliminierte sich die Eschara und die Heilung trat schnell ein. Kein Sterbefall.

P. Stoianoff (Varna).

Guillain, Boidin et Gy (22) behandelten mit günstigem Erfolge einen Fall von Milzbrandödem des Gesichtes, das unter den schwersten Allgemeinerscheinungen verlief, mit Anthraxserum. In der Rekonvaleszenz aber traten speziell nervöse Symptome auf, die sich in einer Trigeminusneuralgie der von dem Ödem betroffenen Gesichtshälfte, heftigen Muskelschmerzen mit Aufhebung der Sehnenreflexe und allgemeinen Muskelzuckungen äusserten. Fast nach 4 Wochen liessen die bisher nicht beobachteten Erscheinungen allmählich nach. Die aus Blut, Urin und Cerebrospinalflüssigkeit angelegten Kulturen fielen negativ aus, während sich das Serum aus dem Ödem als virulent erwies.

Andrès-F. Llobet (8) verabreichte bei Milzbrand innerlich Jod und sah in 70 Fällen nie einen Misserfolg. Die gleichen Erfahrungen machte er bei Versuchen mit Kaninchen.

Bellini (9a) führt einige Beobachtungen bezüglich des Jodes in der Behandlung des Milzbrandes und der Forunkel bei Diabetikern an, aus denen er den Schluss zieht, dass das Jod, infolge eines komplizierten Mechanismus der in drei Teile eingeteilt werden kann, nämlich als ableitendes Mittel, als starkes Antiseptikum, und als gefässerweiterndes Mittel, wohltuend wirkt. In letzterem Mechanismus entfaltet er eine sanfte Wirkung, der Bierschen Behandlung entsprechend, nämlich einen hyperämischen Mechanismus.

R. Giani.

5. Lepra.

1. * ? The annus medicus 1906. Leprosy. Lancet 1906. Dec. 29.
2. Beurmann, D. et Gongerot, Recherches sur la léproline de Rost. Gaz. des Hôp. 1907. Nr. 141.
3. Campana, Lèpre, propositions pour enrayer son extension; son traitement. Ann. de Dermat. 1907. Nr. 11.
4. *Castex, Quelques lésions lépreuses des fosses nasales, du voile du palais et du larynx. Presse méd. 1907. Nr. 93.

5. Deycke-Reschad, Ein bakterielles Fett als immunisierende Substanz bei Lepra, seine theoretische Bedeutung und seine praktische Verwendung. Deutsche med. Wochenschrift 1907. Nr. 3. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
6. Deycke, Über die Entwickelung und die Grundlagen seiner spezifischen Leprathorapie. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 44.
7. *— Prinzipien und Grundlagen meiner spezifischen Lepratherapie mit Ausblicken auf das Tuberkuloseproblem. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 48.
8. Diesing, Die Heilung der Lepra. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 20.
9. *Eitner, E., Über den Nachweis von Antikörpern im Serum eines Leprakranken mittelst Komplementablenkung. Wiener klin. Wochenschr. 1906. Nr. 51.
10. *Gravagna. Über den Befund des Leprabazillus im strömenden Blute und nach der Behandlung mit Merkur. Gazzotta degli osped. 1907. Nr. 66.
11. *Hillis, A new aspect of the pathology and treatment of leprosy. Lancet 1906. Dec. 1.
12. Jadassohn und Bayard, Über die Lepra im Kanton Wallis (nebst Bemerkungen über exotische Leprafälle in der Schweiz). Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 1 u. 2.
13. Jezierski, Versuche von Übertragung der Lepra auf Tiere. Deutsche med. Wochenschrift 1907. Nr. 16.
14. Lardy, Encore la Lèpre. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 11.
15. Meixner, Beitrag zur Kenntnis der Lepra in Ostafrika. Dissert. Leipzig. 1907.
16. Merk, Zwei Leprafälle in Tirol. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
17. Nicolle, Réaction à la tuberculine dans la lèpre. La presse médicalo. 1907. Nr. 68.
18. Ormond, Notes on two cases of leprosy affecting the eyes. Practioner 1907. Aug.
19. Oulmann, Lepra tuberosa. Journ. of cutaneous diseases. 1907. Aug.
20. *Poralta, Correspoudance mannacrite: Note complementaire à l'étude de la lepre. Bull. de l'acad. de méd. 1907. Mars 26.
21. Pernot, Leprosy and fish. (Correspond.) British med. Journ. 1907. Oct. 19.
22. Pfister, Einige Bemerkungen zur Leprafrage in der Schweiz. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 19.
23. Piek, Demonstrierter Fall mit Lepra. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
24. *Plaut, Leprabazillen in einem Leprom der Nase. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
25. Reid, Leprosy and fish (Correspond.). British med. Journ. 1907. Sept. 28.
26. De Silva, Lepra ophthalmica in Ceylon. British med. Journ. 1907. Nov. 2.
27. *Smit, Die Lepra in Argentinien. Nederl. Tjidschr. voor Geneeskunde 1908. Bd. I. Nr. 8.
28. Smyth, Leprosy (Correspondence). British med. Journ. 1906. Dec. 8.
29. Stahlberg, Pathologisch-anatomische Veränderungen des Gehirns bei Lepra, Leprabazillen in Gasserschen Ganglien und über die Anatomie und Pathologie der Nervenzellen des Gehirns im allgemeinen. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. 41. H. 3.
30. *Thompson, A case of lepra tuberosa; treatment with Chaulmoogrooil approximate recovery. Lancet 1906. Dec. 1.
31. — Notes on leprosy. Lancet 1907. Nov. 30.
32. Vineta-Bellasera, Traitement du lépromе par la perforation et la cautérisation. Ann. de Dermat. 1907. Nr. 11.
33. Wernich, The successfull treatment of tuberculosis and leprosy. Lancet 1907. April 13. u. 20.
34. *— The treatment of tuberculosis and leprosy (Correspond.). Lancet 1907. Aug. 21.
35. Zambaco, La contagion de la lèpre sur l'état. Rapport de Besnier. Bull. de l'acad. de méd. 1907.
36. *Zumbusch, Fall von Lepra tuberosa. Wiener klin. Wochenschr. 1906. Nr. 50.

Jadassohn u. Bayard (12) berichten ausführlich über die in der Schweiz, besonders über die in den ärmlichen, abgelegenen Gebirgsdörfern Guttet und Feschel des Kanton Wallis in letzter Zeit beobachteten Leprafälle. Diese letzteren, die auch der Presse Veranlassung gaben von einer Lepragefahr in der Schweiz zu sprechen, sind um so interessanter, als sie sämtlich einer Familie entstammen, in der die Krankheit bereits über 100 Jahre bekannt ist. Verfasser, die in diesen Ortschaften mit Sicherheit 8 Fälle nachweisen konnten und bei 5 von ihnen die klinische Diagnose durch Nachweis reichlicher Bazillenmengen erhärteten, nehmen daher an, dass diese Erkrankungen einen endemischen Lepraherd bilden, dessen Ursprung mit aller Wahrscheinlichkeit auf das Mittelalter zurückzuführen ist. Die übrigen

in der Schweiz von ihnen festgestellten 15 Leprösen hatten sich sämtlich im Auslande infiziert. Da alle diese Kranken aber für ihre Umgebung eine mehr oder minder grosse Gefahr bedeuten, so halten es die Verf. einerseits für wünschenswert, dass die Schweiz dem Beispiele von Deutschland folgt und ein Lepraheim gründet, andererseits für dringend notwendig, dass durch gesetzliche Massnahmen eine Überwachung der Leprösen herbeigeführt wird.

Lardy (14) sieht ebenfalls in dem Lepraherd in Wallis einen letzten Rest der mittelalterlichen Seuche in der Schweiz, der sich wegen der bei Laien wie Ärzten in Vergessenheit geratenen Krankheit und hauptsächlich wegen der in den entlegenen Gebirgsdörfern herrschenden, ärmlichen und unhygienischen Verhältnisse, wie dies die Erfahrungen im Orient lehren, bis in die Neuzeit erhalten konnte. Um diesen Herd auszurotten, verlangt Lardy die Unterbringung der Kranken in einem Lepraheim.

Pfister (22), der angeregt durch die Arbeit von Jadassohn-Bayard eine Reihe von weiteren Leprafällen aus Zürich bezw. dessen nächster Umgebung veröffentlicht, die teils der offenen teils der geschlossenen Form angehören und mangels eines geeigneten Seuchengesetzes den Behörden nicht bekannt wurden, verlangt neben Erlass eines solchen die Errichtung des gewünschten Lepraheims in der Nähe einer Universität, damit das Studium wie die therapeutischen Massnahmen, die trotz Nastin-, Jodoformöl-Injektionen und Chaulmoograöl noch immer nicht befriedigen, gefördert würden.

Merk (16) berichtet über zwei Fälle von Lepra in Tirol. Beide Kranke haben längere Zeit in Brasilien gelebt und waren dort erkrankt. Der eine von ihnen zeigt die seltene Erscheinung, dass die bei ihm bestehende tuberöse Form auch an Fusssohlen, Handtellerflächen und Glans penis aufgetreten war. Auf Grund seiner Beobachtungen verlangt Merk, dass sämtliche aus Lepragegenden kommenden Leute staatlich überwacht würden und im Falle ihrer Erkrankung dafür Sorge getragen würde, dass eine Übertragung, die sich nach den einwandsfreien Mitteilungen von Wolff-Strassburg nicht in Abrede stellen lässt, verhindert wird.

Campana (3) stellte gelegentlich des internationalen Dermatologenkongresses in New-York die Forderung auf, dass alle zivilisierten Nationen sich in Anbetracht, dass die Lepra wieder eine neue weitere Verbreitung zu nehmen scheint, zur gemeinschaftlichen Bekämpfung zusammentun müssten. Die meiste Aussicht hätte diese zu Beginn der Erkrankung, wo das Leiden, Maculae wie Tubera rein lokal und der chirurgischen Behandlung zugänglich wäre. Es sei dies um so wichtiger, als gerade in diesem Stadium die Lepra besonders leicht übertragbar wäre und man die Sekundärinfektionen, die schweren mutulierenden Formen vermeiden könnte. Im übrigen tritt Campana wie die meisten Forscher für Isolierung der Leprakranken ein.

Meixner (15) berichtet über 46 Leprakranke, 25 männliche, 20 weibliche, die er selbst in der Leproserie von Kilwa in Deutschostafrika beobachtet hat; 10 litten an der tuberösen, 9 an der gemischten und 27 an der nervösen Form. An dieser litt die Mehrzahl der 20 Nyassaleute, 13 waren Suaheli. Bei allen Kranken fanden sich Veränderungen des Nasenraums, von der einfachen Atrophie der Schleimhaut bis zu tiefgreifenden Geschwüren und schweren Zerstörungen des Knorpel- und Knochengerüstes.

Unter 500 Fällen beobachtete de Silva (26) 101 mal auf Ceylon Augenlepra. Meist handelte es sich um Keratitis und Iritis mit Lagophthalmus. Katarakte waren nicht häufiger als sonst auf Ceylon. Von den 101 Augenkranken litten 23 an tuberöser, 33 an der nervösen und 45 an der gemischten Lepra.

Ormond (18) fand bei zwei Leprafällen, die von Barbados bezw. Südafrika stammten, eine chronische Entzündung des Augapfels, die der bei hereditärer Syphilis beobachteten sehr ähnlich war, nur viel langsamer verlief.

Es zeigten sich Trübungen der Korna, Linse und Glaskörper und Atrophie des Ziliarkörpers, die sich bei Anwendung von Chaulmoograöl zu bessern schienen.

Stahlberg (29) kommt zu dem Schluss, dass im Gehirn die Lepra wohl degenerative, aber nicht spezifische Veränderungen schafft, die sich an Nervenzellen und Nervenfasern abspielen. Beim Eindringen von Leprabazillen in die Nervenzellen des Ganglien Gasseri kommt es zu einer Art vaskulärer Degeneration, die den Untergang der Zellen herbeiführt.

Die Lepra auf Tiere zu übertragen hat Jezierski (13) unternommen, doch hatten seine sämtlichen Versuche bei Kaninchen und Meerschweinchen, mochte er nun die Bazillen auf Schleimhäute bringen, sie subkutan, intraperitoneal, intravenös oder in die Nervenscheiden injizierten, stets negativen Erfolg.

Hinsichtlich des Zustandekommens der Leprainfektion beim Menschen mehren sich die Stimmen derer, die die direkte Übertragung von Mensch zu Mensch in Zweifel ziehen und geneigt sind, die Mitwirkung eines unbekannten Dritten gelten zu lassen. Tritt auch Reid (21) mit gutem Recht der bereits im Mittelalter verbreiteten Anschauung entgegen, dass überreichlicher Genuss von Fischen, namentlich verdorbenen zu Lepraerkrankung führe, wie dies Pernet (21) nach einer alten Urkunde berichtet, so scheinen die Mitteilungen anderer viel für sich zu sprechen. So glaubt Smyth (28), dass die Lepra durch Bettwanzen oder ähnliche flügellose Nachtparasiten übertragen wird, weil sich in der Gegend von Lourenzo Marques trotz des regen und intimen Verkehrs, der zwischen den wenigen leprösen und den gesunden Eingeborenen stattfindet, aber auch nur auf die Tageszeit beschränkt ist — die Nacht bringen die Leprösen ausserhalb des Dorfes in besonderen Hütten zu — die Krankheit nicht allgemeiner verbreitet.

Thompson (31) hat bei seinem langjährigen Aufenshalt in Neu-Süd-Wales die Erfahrung gemacht, dass der Verkehr mit Leprösen nicht zur Erkrankung führt und dass andererseits die Vermeidung des Verkehrs nicht Schutz gewährt. Er hielt es deshalb für sehr wahrscheinlich, dass die Übertragung nicht von Mensch zu Mensch stattfindet, sondern durch die Nahrung erfolgt.

Eine Sonderstellung nimmt Zambaco (35) ein; wegen der in Europa nicht beobachteten Ansteckung und noch bestrittenen Übertragbarkeit der Lepra hält er die weit verbreitete Furcht vor ihr nicht für berechtigt; gefährlicher ist seiner Ansicht nach die Vererbung, und verlangt er deshalb, dass Lepröse von der Ehe ausgeschlossen werden.

Nicolle (17) fand, dass Leprakranke, die auf subkutane Tuberkulininjektionen reagieren, bei Einspritzungen in die Haut bezw. in den Konjunktivalsack es nicht tun.

Vineta-Bellassera (32) macht auf zwei fieberhafte Zustände bei Lepra aufmerksam, 1. leichte, die den Kranken meist entgehen und 2. schwere von Frost und gastrischen Störungen begleitete, bei denen es sich um Vereiterung der Leprome mit Lymphangoitis und Ödemen handelt. Werden die Leprome mit spitzen Paquelin kauterisiert, so verschwinden die schweren Symptome. Innerlich erhalten die Kranken Chinin sulf., Chaulmoograöl in grossen Dosen und roborierende Diät.

Oulmann (19) hat eine 23jährige Patientin, die aus Kurland stammte und deren Mutter an Lepra gestorben war, 18 Monate lang wegen tuberöser Lepra mit Röntgenstrahlen behandelt. Die vorhandenen Knoten wurden völlig beseitigt, die zurückbleibenden Narben enthielten keine Leprabazillen; zur Heilung der Krankheit aber kam es nicht, es bildeten sich bald wieder neue Knoten und auch anästhetische Bezirke an den Ellenbogen und Schienbeinen.

Diesing (8) empfiehlt für die Behandlung der Lepra Injektionen von

30 % Jodoformölemulsion, mit denen er völlige Heilung des leprösen Prozesses erzielte. Auszuschliessen von dieser Behandlung sind alle Geisteskranken, Leukämischen und Leute mit geschwächtem Herzen, bei denen das Jodoform besonders schädigend wirkt. In der Regel macht Diesing nach 2 Probeinjektionen à c. ½ ccm der Emulsion 15—20 à 2 ccm p. d. Nur bei etwaigen Vergiftungserscheinungen unterbricht er vorübergehend diese Kur und schliesst 14 Tage später eine zweite an. Die Injektion erfolgt zunächst in der Nähe der Erkrankungsstellen in der Richtung des Lymphstromes und erst später auch an anderen Körperstellen.

Deycke-Reschad (5) haben in mittelschweren und leichten Leprafällen durch Injektion von „Nastin", einem von ihnen so benannten und aus säurebeständigen Reinkulturen der Streptotrix leproides isolierten Fettkörper den Krankheitsprozess zum Stillstand bezw. Rückbildung, ja selbst zum völligen Verschwinden gebracht. Sie erklären sich diesen Vorgang durch die Annahme, dass sich infolge der Nastininjektionen in den Organen des hämopoetischen Systems fettspaltende Fermente bilden, die auf die dem Nastin gleiche oder biologisch ähnliche Fettsubstanz der Leprabazillen einwirken und so einen bakteriologischen Einfluss auf diese ausüben. Die Verf. bedienen sich bei der Behandlung einer 1%igen Nastinolivenöllösung und beginnen mit Injektion einer halben Pravazspritze, also einer Dosis von 0,005 g, die sie nach und nach auf 0,01 g alle 5—6 Tage steigern. Einschmelzungsherde entleeren sie durch Inzision und unterstützen auch in neuerer Zeit das Verfahren durch Anwendung des Thermokauters, den sie namentlich für die Behandlung der Nasenschleimhaut empfehlen.

Da sich bei der Behandlung der Leprakranken mit reinem Nastin, das durch die Einfettung eine ausgedehnte Bakteriolyse der Leprabazillen hervorruft, Gefahren für die Kranken zeigten, hat Deycke (6) seine Methode dahin modifiziert, dass er das Nastin in öliger Lösung mit Benzoylchlorid, welches ein ausserordentlich starkes Entfettungsvermögen gegenüber Tuberkelbazillen besitzt, kombiniert zur Lepratherapie verwendet; er empfiehlt dies Verfahren auf das angelegenste.

Ausgehend von dem Gedanken, dass die bei Infektionskrankheiten im Körper kreisenden Toxine wahrscheinlich durch einen Oxydationsprozess in Antitoxine verwandelt werden, hat Wernich (33) während seiner Tätigkeit in dem ehemaligen Oranje-Freistaat versucht, diesen Prozess künstlich zu unterstützen und so Infektionskrankheiten zu heilen. Mittelst Tanninsäure füllte er die Umwandelungsprodukte eines dem Bacillus subtilis nahestehenden Saprophyten, den er als ständigen Begleiter bei der Zersetzung von Weizenmehl bezw. Weizenkleie antraf, und verabreichte das so erhaltene Präparat, nachdem er sich an Tieren und an dem eigenen Körper von seiner Unschädlichkeit überzeugt hatte, per os ausser verschiedenen anderen auch Leprakranken. Die so behandelten 5 Leprösen, deren Krankengeschichten ausführlich mitgeteilt werden, wurden teilweise völlig geheilt, teilweise nur erheblich gebessert, da Wernich infolge Ausbruch des südafrikanischen Krieges ihre Behandlung aufgeben musste.

De Beurmann und Gougerot (2) berichten über die Heilungen bezw. günstigen Erfolge, die sie bei der Behandlung der Lepra sowohl in Rangun wie in Paris mit dem Leprolin von Rost zu verzeichnen hatten. Leprolin benennt Rost ein Toxin, das er aus Leprabazillenkulturen, die ihm bei Verwendung von spezifischen Nährböden gelangen, gewinnt und ein ähnliches Produkt wie das Tuberkulin darstellt. Es ist auch diesem in seiner Wirkung vergleichbar, insofern als es bei Leprösen fieberhafte Lokal- und Allgemeinerscheinungen hervorruft, mithin diagnostischen Wert hat und mit bestem Erfolge therapeutisch zu verwenden ist.

VII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Haut und des Subkutangewebes.

Referent: E. Becker, Hildesheim.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert.

Allgemeines.

1. *Bering, Über die Penetrationsfähigkeit des Quarzlichtes, über die oxydierende und reduzierende Wirkung des Lichtes und über seinen Einfluss auf den Gesamtorganismus. Med. Gesellsch. Kiel 2. März 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
2. Brennemann, The mongolien pigment spots. Arch. of pediatrics 1907. June. Med. Press 1907. Aug. 14.
3. Chutaro Tornito, Über die Hyperämie der Haut nach v. Esmarchscher Blutleere. Arch. f. d. ges. Physiol. 1907. Bd. 116. H. 5 u. 6. Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 8.
4. *Festschrift anlässl. 25jähr. Tätigkeit von Prof. Alb. Neisser in seiner Klinik Breslau. Bd. 85. 3 Hefte. Archiv f. Dermatologie u Syphilis, begründet v. H. Auspitz u. F. J. Prik. Bd. 84. 3 Hefte. Wien, W. Braunmüller 1907.
5. *Heidingsfeld, Histo-pathology of paraffin prosthesis. Journal of cutaneous diseases 1906. Nov.
6. *Hornung, Heisse Luft als Behandlungsmittel der Frostbeulen in der Volksmedizin. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
7. *Jadassohn, Verhandl. d. deutsch. dermatolog. Gesellsch. 9. Kongress, gehalten zu Bern 12.—14. IX. 1906. II. Tl. (XLIV). Berlin. J. Springer 1907.
8. *Jessners dermatologische Vorträge für Praktiker. 18. Heft. Kokkogene Hautleiden. Würzburg. A. Stubers Verl. 1907.
9. *— Kosmetisches Hautleiden. Vorträge. Würzburg, Stuber. 1. Nov. 1906.
10. Kolster, Studien über die Einwirkung gewisser Lichtstrahlen auf sensibilisiertes Gewebe. Mitteil. aus Finsens med. Lysinstit. X. Heft. Fischer. Jena 1906. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
11. *v. Mraček, Die Hautkrankheiten. 20. u. 21. Abteilg. Wien, Hölder.
12. Müller, Über den derzeitigen Stand und die Aussichten der Aktinotherapie. Deutsch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33 u. 34.
13. *Ravaut, Les effets de la ponction lombaire sur quelques phénomènes de la peau. La Presse médicale 1906. Nr. 101. 19. Dez.
14. *Schüler, Neue Bergkristallansätze für die Lichtbehandlung von Schleimhänten. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 12.
15. Sehrt, Histolog. Veränderungen des im menschl. Gewebe injizierten Paraffins. Beitr. zur klin. Chirurgie. Tübingen. Sept. 1907. Bd. 55. H. 2. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 46.
16. Wolters, Über mechanisch erzeugte Alopezie (Trichotillomanie Hallopaus). Med. Klinik. 1907. Nr. 23 u. 24.

Kolster (10) stellte im Finseninstitute an Mäusen fest, dass Strahlen von grosser Wellenlänge im durch Erythrosin sensibilisierten Gewebe eine nekrotisierende Wirkung auf die Gewebszellen, namentlich Muskelfibrillen, aber auch Haarfollikel und Talgdrüsen ausüben. Nerven bleiben scheinbar unverändert. Sekundär tritt Leukozytose auf.

Müller (12) gibt einen poliklinischen Bericht über die Erfolge mit den Methoden der Lichttherapie bei den verschiedenen Hautkrankheiten. Einzelheiten im Originale nachzulesen.

Chutaro Tornito (3) hat über die Hyperämie der Haut nach v. Esmarchscher Blutleere im physiologischen Institute zu Wien Experimente angestellt und ist der Ansicht, dass die der Anämie folgende Hyperämie ein sichtbares Zeichen der Verarmung der Gewebe an Sauerstoff bezw. der Anhäufung von Kohlensäure sei.

Sehrt (15) beschreibt die histologischen Veränderungen von „Paraffingeschwülsten", die einer Dame aus den Wangen wieder herausgeschnitten werden mussten, weil sie sich im Laufe der Zeit senkten und dadurch zur Entstellung Anlass gaben. Auch das Jodparaffin wird schliesslich vollständig durch Bindegewebe ersetzt. Vom histologischen Standpunkte kann daher ein wirklich kosmetischer Dauererfolg von den Paraffininjektionen nicht erwartet werden.

Brennemann (2) hat Untersuchungen über den sogen. Mongolenfleck angestellt. Bei den Negern Amerikas findet sich in 97—98% der Fälle bei Neugeborenen ein blauer oder blaugrauer Pigmentfleck von Münzen- bis Handtellergrösse. Unter 40 Kindern fand er den Fleck 35 mal und hält es für ein Überbleibsel aus der Affenzeit. Es ist übrigens keine Rasseneigentümlichkeit.

Wolters (16) teilt einige neue Fälle eines eigentümlichen krankhaften Triebes mit, der darin besteht, dass infolge von Jucken die Patienten sich die Haare ausreissen oder abschleifen. Behandlung edukatorisch.

Spezielles.

I. Verletzungen.

1. Frische Verletzungen.

1. Buchanan, Note on a case of extensive surgical emphysema. Lancet 1907. Dec. 14.
2. *Buerger, Leo, Traumatic epithelial cysts. Ann. of surg. 1907. Aug.
3. Calantarients, Alternative plan of treating wounds of skin without sutures. Bristol med. Journ. 1907. Dec. 21. p. 1784.
4. Chajes, Zur Kenntnis „traumatischer Epithelcysten". Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
5. *Firchau, Über traumatische Epidermiscysten. Dissert. Leipzig. 1907. Monatschr. f. Unfallheilk. 1907. Nr. 9.
6. Hirschfeld, Über einen Fall von traumatischer Alopecia areata. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1907. Nr. 5.
7. Huguier, Alphonse, Kyste végétant de la peau. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris. 1907. Nr. 5. Mai.
8. Linser, Fälle von Epidermolysis bulbosa hereditaria traumatica. Med. naturwissenschaftl. Ver. Tübingen 1907. 10. Dez. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
9. Neu, Zur Lehre vom Emphysema subcutaneum parturintium. Hegars Beitr. Bd. XI. H. 2. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.

Calantarients (3) hat sich eine Bandage ausgedacht zur Heilung von Wunden ohne Naht. Sie besteht aus 2 Heftpflasterstreifen, die durch einen Draht in Gestalt eines N miteinander verbunden sind. Die schräge Brücke des N liegt übrigens nicht der Wunde auf, sondern liegt in einer höheren Ebene. Skizzen veranschaulichen die Situation.

Chajes (4) beobachtete einen 32jährigen Mann mit kleiner traumatischer Epithelcyste am Kopfe. Vor 2—3 Jahren war ihm eine Leiter gegen den Kopf gefallen. Mikroskopisches Bild wird beschrieben.

Huguier (7) exstirpierte und mikroskopierte eine mandarinengrosse Cyste von der Innenseite des Oberschenkels, die binnen zwei Jahren im Ge-

folge eines Hufschlages entstanden war. Die Beschreibung passt genau für eine traumatische Epithelcyste, obwohl Verf. diesen Ausdruck nicht gebraucht.

Neu (9) teilt einen Fall von Hautemphysem bei einer Kreissenden mit, der bemerkenswert ist durch die exquisite Bradykardie.

Buchanan (1). 66jähriger Mann, der nach einem Fall gegen die Tischkante sich Frakturen der 7. und 8. Rippe zuzog. Bereits nach 3 Stunden entwickelte sich ein universelles Hautemphysem, das nach 24 Stunden den Höhepunkt erreichte. Keine Zyanose, etwas Dyspnoe in den ersten Tagen. Spontanheilung in zwei Wochen.

Linser (8) demonstriert 4 Fälle von hereditärer traumatischer Epidermolysis bullosa: ½jähriges Kind, bei dem seit der Geburt auf ganz geringfügige Traumen hin Blasen auf der Haut entstehen, die ohne Narbenbildung abheilen; 42jährige Frau, die mit dem Kinde weitläufig verwandt ist und auch seit Geburt an derselben Blasenbildung leidet. Bei letzterer finden sich starke dystrophische Erscheinungen. Haar- und Nagelausfall, narbige Atrophien. Mehrere Geschwister beider Patienten leiden an der gleichen Krankheit. Ferner 2 Brüder von 12 und 14 Jahren, bei denen seit dem 4. Lebensjahre Blasen in der Kälte und nach stärkeren Traumen auftreten; dazu vollkommen Nagelausfall, vernarbende Blepharitis und Hautatrophien; gleichzeitig auffallende vasomotorische Störungen: blaurote Verfärbung des ganzen Körpers im Kühlen, hellrote in der Wärme.

Hirschfeld (6). 27jähriger Arbeiter, der 5 Wochen nach einem Stoss des Kopfes gegen eine Eisenstange an dieser Stelle eine Alopecia areata erhielt. Verf. nimmt ursächlichen Zusammenhang an.

2. Narbenbehandlung, Plastik, Transplantation.

1. Alglave, Réparation des pertes de substance cutanée par des semis dermo-épidermiques suivant son procédé dérivé de celui des Jaques Reverdin. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Mars. Nr 3.
2. *Beurmann, Noiré et Gougerot, Traitement des chéloides par l'ablation suivie de la radiothérapie. Soc. franç. de dermat. et de syph.-graph. 1906. 8. Nov. Ann. de Dermat. 1906. Nov. Nr. 11.
3. *Bommes, Über Plastik mit gestielten Lappen von entfernten Körperteilen. Rhino-, Melo-, Cheiloplastik, Plastik an den Extremitäten und Gelenken, Penis und Skrotalplastik. Dissert. Freiburg. 1906. Okt.
4. Chaussy, Über Krauselappen bei Ulcus cruris. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 40.
5. *Clément, Citation de seconde moin de 2 cas, dans cesquels les injections de fibrolysine auraient eu un effet favorable sur des cicatrices vicieuses des extrémités. Soc. Fribourg de méd. 1906. 7. Jan. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 4.
6. Dubreuilh, Transplantation cutanée. Soc. de méd. et de chir. Bordeaux. 1906. 21. Déc. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1906. Déc. 23. Nr. 51.
7. Goldmann, Zur offenen Wundbehandlung von Hauttransplantationen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 29.
8. Harttung, Fall von Krauselappen bei Elephantiasis des rechten Unterschenkels. Med. Sekt. d. Schlesischen Gesellsch. f. vaterl. Kultur. 1. Febr. 1907. Allgem. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 10.
9. *Hawkins and Ambler, Treatment of cicatrices. Corr. Lancet 1907. Febr. 2.
10. Hofmann, Ein nach dem Prinzip der Selbstrasierapparate mit einem gleitenden Steg armiertes Transplantationsmesser, welches ermöglicht, Thierschsche Transplantationslappen von beliebiger Grösse in vollkommen gleichmässiger Dicke zu erhalten. (Demonstration.) Verein d. Ärzte, Steiermark. 1907. 25. Jan. Wiener klin. Wochenschrift. 1907. Nr. 30.
11. Monturiol, Ichthyol bei der Behandlung der Narbenkeloide. Arch. de gin., obst y ped. Ref.: Rev. de med i cir. Práct. 1907. 28. Aug. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 46.
12. Müller, Bedeutung der Protargolsalbe für die Narbenbildung. Berl. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 11.

13. *Papenhoff, Über Transplantation eigener und fremder Haut und die Ursachen für die Nichtanheilung der letzteren. Dissert Freiburg. 1907. Juli.
14. Stevens, The treatment of ulcers. Practitioner 1907. Aug.
15. Thermier, Traitement des ulcères et des plaies étendues à cicatrisation lente par les greffes dermo-épidermiques. Lyon méd. 1907. Nr. 35.
16. Vogel, Emploi de lambeaux „fenêtrés" dans les greffes épidermiques. (Referat.) La semaine méd. 1907. Nr. 15.
17. Wederhake, Eine neue Methode der Entfernung ausgedehnter Tätowierungen. Med. Klin. 1907. Nr. 23. Fortschr. der Med. 1907. Nr. 25.
18. Young, Skin grafting by a modification of the Wolfe-Krause (whole thickness of the skin) method. Glasg. med. Journ. 1907. Oct. Med. Press 1907. Oct. 16.

Alglave (1) hat das Reverdinsche Transplantationsverfahren folgendermassen modifiziert: Mit einem scharfen Löffelchen oder Curette werden in die granulierende Fläche kleine Grübchen gebohrt und in jedes ein mit Hakenpinzette und scharfem Messer aus der Weichengegend entnommenes Hautstückchen hineingelegt. Bei jedem Verbandwechsel werden die Transplantationen mindestens eine Stunde lang dem Licht, womöglich dem Sonnenlicht ausgesetzt um sie „abzuhärten". In der Diskussion wird auch von anderer Seite die Lichtbehandlung als zweckmässig empfohlen.

Thermiers (15) Verfahren der Transplantation nach Thiersch ist das allgemein übliche. Die vorherige Desinfektion der Wundfläche hat nur relativen Wert; er bevorzugt Höllenstein, Jodtinktur oder Brennstift. Zumal dem Pyocyaneus gegenüber ist man nahezu machtlos. Beim Abschaben der Granulationen benutzt er zwei Löffel, indem er mit dem ersten die oberflächlichen infizierten, mit dem zweiten die tieferen, meist wohl bakterienfreien Schichten abgekratzt. Dann Blutstillung durch Kompression. Die Läppchen sollen höchstens 4—5 cm lang, 2—3 cm breit und 1 mm dick sein und trocken aufgelegt werden. Trockener Verband mit Gaze und Watte für sechs Tage. Aufweichen des Verbandes mit gekochtem Wasser während zweier Stunden. Nach solider Anheilung werden die Läppchen der Luft ausgesetzt, um sie abzuhärten und mehrmals täglich abgerieben mit einer Lösung von Acid. tannicum 2,0, Alkohol 50,0, Glyzerin 50,0.

In dem Streite um die offene Wundbehandlung nach Thierschschen Hauttransplantationen (vergl. Jahresbericht XII, S. 225, 1906) spricht Goldmann (7) ein Schlusswort.

Young (18) beschreibt eine von ihm erfundene „Modifikation" der Lappenplastik nach Wolfe-Krause, die sich durch nichts von der Krauseschen Methode unterscheidet.

Chaussy (4). Fall von Krausescher Lappenbildung bei Ulcus cruris mit bekannter Technik. Guter Erfolg noch nach 7 Jahren bestehend bei einem Handwerksburschen.

Harttung (8). Vorstellung eines vagabundierenden Tischlergesellen, dem drei Krausesche Hautlappen mit Erfolg auf ein elephantiastisches Unterschenkelgeschwür angeheilt waren.

Müller (12) hat von der Verwendung einer 5—10% Protargolsalbe (Protargol 3,0, solve in Aq. destill. frigida 5,0, mixe in Lanolin. anhydric. 12,0, adde Vaselin. flav. 10,0 m. f. ung.) besonders bei schweren Verbrennungen und Verätzungen, wo man sonst ohne Transplantationen sicher nicht zum Ziele gekommen wäre, ausgezeichnete Erfolge gehabt. 2 Abbildungen.

Stevens (14) bespricht die allgemein bekannten Mittel zur Geschwürsbehandlung sowie die chirurgische Behandlung der Geschwüre. Er legt besonderes Gewicht darauf Kalziumjodid innerlich zu geben und die granulierende Geschwürsfläche mit dünnen Scheibchen dekalzinierten Knochens zu belegen. Über die Knochenscheibe kommt eine Lage Borlint, das in heissem Wasser ausgerungen ist und darüber ein Watteverband. Verbandwechsel alle 3—5 Tage.

Monturiol (11) empfiehlt 10%iges Ichthyolvasogen, 3mal täglich eine Minute lang einzureiben zur Behandlung von Narbenkeloiden; er hat in fünf Fällen innerhalb weniger Monate völliges Verschwinden zum Teil grosser Keloide erzielt.

Um ausgedehnte Tätowierungen zu entfernen, präpariert Wederhake (17) das fragliche Gebiet von einem mittleren Schnitte aus ab, und entfernt zunächst die im Unterhautzellgewebe befindlichen farbigen Flecke mit der Schere. Dann wird die Haut umgeklappt, auf einem Brettchen fixiert und alsdann werden die Farbenpartikel von der Unterseite aus mit einem feinen Locheisen ausgestochen. Blutstillung, Hautnaht. Die Narben sollen kaum sichtbar sein.

II. Chirurgische Krankheiten.

1. Zirkulationsstörungen.

1. d'Astros, Les oedèmes chez le nouveau-né et le nourrisson. Revue des maladies de l'enfance. Sept. 1907. Journ. de Méd. et de Chir. 1907. 25 Sept. Nr. 18.
2. *Beck, Ein Beitrag zur Lehre des akuten neurotischen Ödems. Dissert. Heidelberg. 1907. Jan.-Febr.
3. Etienne, Les trophoedèmes chroniques d'origine traumatique. Nouv. Iconogr. de la Salpétrière. 1907. Mars-Avril. La sem. méd. 1907. Nr. 31.
4. *Klippel et Monniér-Vinare, Oedème chronique progressif datant de 10 ans, limité à la moitié droite du corps. Soc. Neurol. 1907. 6. Juin. La Presse méd. 1907. Nr. 47.
5. Maylenry, *Case of myxoedema subsequent to removal of the uterus and one ovary for fibromyoma. Brit. med. Assoc. Southern branch. 1906. Nov. 22. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 15.
6. *Muselli, Oedème dur „à frigore". Soc. de Méd. e Chir. de Bordeaux. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 28.
7. *Riehl, Fall mit Quinckeschem Ödem. Nur Titel! Wien. derm. Ges. 1906. Nov. 21. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
8. Vörner, Fall von Oedema cutis factitium. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 29.

D'Astros (1) beschreibt Ödeme bei Neugeborenen, zumal syphilitischer Frühgeborenen, die am 3. oder 4. Tage beginnen und 2—3 Wochen besteht. Urin ist eiweissfrei, ursächlich kommen Nabelinfektion und Bronchopneumonien in Betracht.

Etienne (3) beschreibt zwei Fälle von chronischem, trophischem Ödem im Gefolge eines Trauma. In dem einen Falle handelte es sich um den Oberschenkel eines 28jährigen Mädchens, im andern um die Hohlhand eines 62jährigen Greises. Im letzten Falle dehnte sich das Ödem binnen zwei Jahren bis auf die Mitte des Oberarmes aus.

Vörner (8). Bei einem 25jährigen Manne zeigte sich nach mechanischen Einflüssen vorübergehend Ödem der Haut. Die prominenten Hautbezirke waren anfangs blass, dann oft rot umrändert, schliesslich von gleichmässiger Rötung, die sich nach Abschwellung langsam verwischte und an den Extremitäten öfters livide wurde. Schleimhäute bleiben frei, während sie beim akuten zirkumskripten Hautödem (Quincke) öfters befallen werden. Eine gewisse Ähnlichkeit bestand mit Urticaria gigantea.

2. Entzündungen.

1. Kapp, Zur internen Behandlung der Akne. Therapeut. Monatshefte 1907. Nr. 3.
2. Öchsner and Abelmann, The technique employed and the results obtained, in a case of acne varioliformis by the Wright vaccination method. Illinois Med. Journ. 1907. June.
3. v. Verebéty, Die Granulation des menschlichen Fettgewebes. Beitr. zur klin. Chir. Tübingen. Bd. 54. H 2. Münch. med. Wochenschr 1907. Nr 29.

v. Verebély (3) bespricht die Granulation des menschlichen Fettgewebes, die er an Serienschnitten aus der 1.—5. Woche studierte. Das Fettgewebe beteiligt sich danach gerade so wie jedes andere Bindegewebe an der Bildung von Granulationen; nur ist in seinen Zellen Fett angehäuft. Dieses vermindert als totes Material die Lebensfähigkeit seiner Zellen derartig, dass sie auf plötzliche intensive äussere Reize nicht mehr reagieren können. Ihr Fett wird dann entweder bei der hereinströmenden Gewebsflüssigkeit gelöst oder durch polynukleäre Wandzellen und Bakterien weggeschafft. Auf schwächere Reize können diese Zellen zu neuem Leben erwachen und innerhalb der Fettzellen zur Bildung einer lebenslänglichen Zellgeneration Gelegenheit geben.

Kapp (1) hat bei 33 Fällen von Akne im Harn Stoffe gefunden, die auf erhöhte Eiweissfäulnis im Darm schliessen liessen. Er behandelte die Krankheit deshalb mit innerlicher Darreichung von 1 g Sulfur praecipitatum, 0,25 g Menthol 2—3 mal täglich. Das soll helfen.

Ochsner und Abelmann (2) berichten über einen Fall von Acne varioliformis bei einem 22jährigen Mädchen, das mit Glück nach der Wrightschen Vakzinationsmethode behandelt wurde. Einzelheiten im Original.

3. Spezifische Entzündungen.

1. Ahadie, Tuhercnlose cntanée verruqueuse dn dos dn pied, greffes de Thierach, guérison. Incontinence nocturne d'urine injection épidurale; guérison. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Mars. Nr. 3.
2. Axmann, Lupusbehandlung mittelst der Uviollampe. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
3. *Blaschko, Über den heutigen Stand der Lupustherapie. Med. Klin. 1906. Nr. 48. Allgem. Med. Zentral-Ztg 1907. Nr. 6.
4. — Was leisten die neueren Behandlungsmethoden des Lupus vulgaris nnd welches sind ihre Indikationen? Derm. Zeit. Bd. XIV. Heft 1. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 9.
5. Buschila, N. D., Beitrag zur Behandlung des Lupus erythematosus speziell nach der Methode von Holländer. Dissert. zu Bukarest. 1907. (Rumänisch.)
6. Civatte, Les opinions d'aujourd'hui sur la nature du lupus érythémateux. Ann. de Dermat. 1907. Nr. 4.
7. *Dewar, Case of lupus vulgaris of 13 years' duration healed in 40 days under treatment with hydrogen peroxide locally and intravenous injections of ethereal solution of jodoform. Edinb. med.-chir. soc. 1907. Nov. 7. Med. Press 1906. Nov. 21.
8. Ehrhardt, Über die diphtheritische progrediente Hautphlegmone. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 26.
9. Evans, The treatment of lupus vulgaris. Brit. Journ. Dermat. 1907. Febr. Medical Prese 1907. Febr. 27.
10. *Gilchriet, An interesting gronp of cases of tuberculous infections of the skin and one allied caee. Journ. of Cutaneous Diseases. 1907. May.
11. *Görl, Demonstration einer Patientin, welche wegen überaus vorgeschrittenem Lupus faciei mit enormer Zerstörung mit ausgezeichnetem Erfolg röntgenisiert war. Nürnberg med. Gesellsch. u. Poliklinik. 1906. 20. Dez. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
12. *Hesse, Zur Tiefenwirkung des Quarzlampenlichtes. Münchn. med. Wochenschr. 1907. Nr. 35.
12a. — Dermat. Zeitschr. 1907. Augustheft.
13. Heymann, Erfahrungen mit der Quarzlampe. Deutsche med. Wochenschr. 1907 Nr. 42.
14. *Jourdanet, Les manifestations cntanées de la tuberculose. Archives gén. de Méd. 1907.
15. *Kemgmüller, Beiträge zu Tuberkulose der Haut. Physiol. Ver. Kiel. 1906. 9. Juli. Publiz. im Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 69. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
16. *Lang, Mitteilungen aus der Wiener Heilstätte für Lupuskranke. 1. Folge. Wien. 1907. J. Safar.
17. Lassueur, Traitement du lupus vulgaire par la tuberculine de Béraneck. Sixième congrès internationale de dermatologie. New-York. 9 au 14 Sept. Ann. de Dermat. 1907. Nr. 11.
18. Ledermann, R., Kritische und therapeutische Beiträge zur Kenntnis der Quarzlampe. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 51.

19. Lewandowsky, Über einen Fall von ulzeröser Hautaffektion beim Erwachsenen, verursacht durch den Bacillus pyocyaneus. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 46.
20. Milian, La sclérodermie tuberculeuse. Soc. méd. Hôp. Paris. 1907. 22 Mars. Gazette des Hôpitaux 1907. Nr. 36.
21. *Mitteilungen aus Finsens medicinske Lysinstitut in Kopenhagen. 10. (Schluss-)Heft. (III, 143 S. mit 6 Abb., 1 Tafel u. 12 Kurven) gr. 8°. Jena, Fischer. 1906. Nr. 5.
22. Neuberg, Über die Kontagiosität der spitzen Kondylome. Deutsche med. Wochenschrift 1907. Nr. 35.
23. *Oulmann, Lupus erythematosus of the scalp with good results from the hollander treatment. Manhattan derm. Soc. 1906. Dec. 7. Journ. of cutaneous diseases. 1907. May.
24. *Reines, Demonstration: Fall von Lupus vulgaris (Inokulationslupus). Wien. derm. Ges. 1907. 9. Jan. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
25. Sadger, Die Hydriatrik des Rotlaufes. Med. Blätter. 1907. Nr. 1, 2, 4 u. 6.
26. Spitzer, Association de lupus érythémateux et de lupus tuberculeux. Ann. de Derm. 1907. Nr. 3.
27. Sprecher, Zwei Fälle von Inokulationslupus. Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Nr. 83. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
28. Weitz, Lupus vulgaris. (Lichtabteilung der Hautklinik.) Med. Sekt. d. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur. 1997. 25. Okt. Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 47.
29. *Wills, 80 cases of lupus vulgaris. Bristol med. Journ. 1907. June.
30. Wolters, Über Heilung eines Falles von primärer, aszendierender Schleimhauttuberkulose der oberen Luftwege durch Jod und Quecksilber. Dermat. Zeitschr. Bd. XIV. H. 9. p. 556.

Ledermann (18) berichtet über die von verschiedenen Autoren angestellten Versuche, welche die Tiefenwirkung der Quecksilber und der Finsenlampe betreffen. Die Tiefenwirkung der ersteren ist experimentell noch nicht erwiesen. Gute Ergebnisse erzielte er mit der Quarzlampe bei Alopecia areata, Rosacea, Sykosis. Daran schliesst sich ein Bericht über die Erfolge bei Lupus.

Wolters (30) teilt die Krankengeschichte einer 33 jährigen Frau mit Tuberkulose des Schlundes und Kehlkopfes mit, die durch interne Jodkalibehandlung und Hg salicylic. Injektionen ohne jede Lokalbehandlung geheilt wurde. Sie erhielt 2,0 Jodkali pro Tag und 6 Injektionen von 2—6 Zentigramm Salizylquecksilber.

Abadies (1) Fall von Tuberculosis perrucosa cutis am Fussrücken. Exzision, Transplantation nach Thiersch. Mikroskopische Untersuchung.

Milian (20) beobachtete zwei Fälle, die auf dem ersten Blick als Sklerodermie des Unterschenkels imponierten. Beide Kranken reagierten aber prompt auf Tuberkulin und exzidierte Stückchen riefen beim Meerschweinchen Bauchfelltuberkulose hervor.

Über das Verhältnis des Lupus erythematodes zum Lupus vulgaris haben Civatte (6) und Spitzer (26) ausführlich berichtet; die Arbeiten haben besonders für den Dermatologen Interesse.

Weik (28) hält bei Lupuserkrankungen die Finsenmethode für besonders geeignet bei den geschlossenen Formen; die ulzerierten und hypertrophischen Formen müssen zunächst mit Röntgenstrahlen, Kauterisation, Auskratzung oder Pyrogallus vorbehandelt werden. Kombinierte Verfahren sind stets anzuwenden. Heilung scheitert vielfach an der Indolenz der Patienten.

Evans (9) gibt einen Überblick über den heutigen Stand der Lupustherapie, der im wesentlichen den allgemeinen Anschauungen entspricht. Insbesondere ist auch er der Ansicht, dass alle übrigen Methoden an Schnelligkeit und Sicherheit die „Strahlenmethoden" (Finsen, Röntgen) übertreffen, während letztere kosmetisch unerreichbar seien. Rezidive hat er nach Finsen häufiger als nach Röntgen beobachtet. Tuberkulin wendet er nur bei sehr ausgedehnten Lupusformen an.

Sprecher (27). Zwei Fälle von Inokulationslupus: 1. Verletzung am Knie beim Fall in einer Badeanstalt auf den Fusssteig „wo die Zuschauer

gehen nnd spncken." Einige Zeit nach der Abheilung war an dieser Stelle Lnpus zu konstatieren. 2. Kratzwunde an der Wange, die anfangs heilte. Später entwickelte sich dort Lupus.

Blaschkos (4) Arbeit über den heutigen Stand der Lupustherapie ist bereits im vorigen Jahresbericbte Seite 234 besprochen.

Nach Lassueurs (17) Versuchen „scheint" die Anwendung des Tuberkulins von Béraneck bei Lupus vulgaris gerechtfertigt zn sein. Genauere Angaben fehlen.

Axmann (2) teilt einen Fall von ausgedehntem Lupns vulgaris des ganzen Gesicbtes, Halses, Schultern und Brust mit, in dem die Behandlnng mit der von ibm angegebenen Uviollampe der Finsenlampe überlegen zu sein schien. Mässige Abbildungen im Text.

Heymann (13) lobt die Quarzlampe bei Lupus, Akne, Naevns flammens und Ekzem wegen ihrer bequemen Handhabung, geringen Anschaffungspreis und minimalen Stromverbrancb, wogegen als Nachteil hervorgeboben wird die tiefe und langsam beilende Nekrosenbildung. Ihre Anwendungsweise ist eine zweifacbe: wo man Tiefenwirkung erzielen will, wird Kompression angewandt, wäbrend bei oberflächlichen Erkrankungen par distance bestrablt wird.

Von den 6 Kranken von Buschila (5) nach Holländerscher Methode (innerlicb grosse Gaben Cbininum, änsserlicb Jodtinktur-Bepinselnngen) behandelt, beilten 4 vollständig, 2 wurden bloss gebessert, weil sie zu früb die Bebandlung unterbracben. P. Stoianoff (Varna).

Ebrhardt (8) teilt fünf Fälle von progredienter dipbtheritischer Hautphlegmone bei Kindern mit, ein Krankheitsbild, das zuerst von Güntber im Auftrage von Nauwerck bescbrieben wurde. Das Leiden tritt während der ersten Lebensjabre zumal bei scbwächlichen Kindern auf. Als Eingangspforte dienen Kratzeffekte, in einem Falle diente die Vakzinepnstel als Eingang für Diphtheriebazillen. Die Erreger dringen sofort in das Subkutangewebe und erzeugen dort eine sehr bösartige Phlegmone. Lange Inzisionen sind erforderlicb. Die Haut wird oft in grossen Fetzen brandig. In der Ödemflüssigkeit lassen sicb im Ausstricb unschwer Diphtheriebazillen nachweisen. Diphtberieserum hat Verfasser bislang nicbt verwandt, hofft aber künftig Erfolge davon.

Sadger (25). Burschikose Ausfälle eines „Naturarztes" gegen die beutige Erysipelastberapie, die er durch Wasserapplikationen, Abführmittel und ableitende Fnssbäder ersetzt zu sehen wünscbt.

Lewandowsky (19). Fall von ulzeröser Hautaffektion beim Erwacbsenen, verursacbt durch den Bacillus pyocyaneus. Literaturangabe.

Neuberg (22) teilt eine Erfabrung mit, die für die Kontagiosität der spitzen Kondylome spricbt. Ein Brautpaar litt daran, obne Tripper zu baben. Kobabitation zugegeben.

4. Progressive Ernährungsstörungen.

a) Hypertrophie.

1. Bernard, Adipose doulourense. Soc méd. Hôp. 1907. 29 Juin. Gazette des Hôpit. 1907. Nr. 75.
2. Bushnell and Williams, Mycosis fungoides. Brit. med. Assoc. Sect. Pathol. 1907. July 26 — Aug. 2. British med. Journ. 1907. Nov. 16.
3. Castellani, Note on a palliative treatment of elephantiasis. Jonrn. of tropic. med. 1907. Nr. 15. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 40.
4. — Palliativbehandlnng der Elephantiasis. Arch. Schiff. Trop. hyg. Bd. XI. H. 17. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 50.
5. Le Dantec, Pathogénie de l'éléphantiasis exotique et de l'éléphantiasis nostras. Réun. Biol. de Bordeanx. 1907. 2. Juill. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 29.

6. Faber, Adiposalgie. Hospitalidende. 1907. Nr. 26 u. 27. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
7. *Hallopeau et Boudet, Sur une variété lipomateuse de la maladie de Derkum avec caractères particuliers. Soc. franç. de dermat. et de syph.-graph. 1906. 6. Déc. Ann. de Dermat. 1906. Nr. 12. Déc.
8. *Hartzell, Two cases of hereditary hyperkeratosis of the palms and soles. Philad. derm. Soc. 1907. 19. Mars. Journ. of cutaneous diseases. 1907. May.
9. *Hentze, Über einen Fall von „Elephantiasis permagna" und den Nutzen der Behandlung mit Curschmannscher Drainage des Zellgewebes. Dissert. Greifswald. 1907. Nov.
10. Jonescu, Ein Fall von Adipositas dolorosa (Derkumsche Krankheit). Revista Stiintzelor Medicale Nr. 10—11. p. 476. 2. Fig. (Rumänisch)
11. *Kraft, Die Derkumsche Krankheit. Dissert. Berlin. Juli. 1907.
12. Massary, Adipose douloureuse ou maladie de Dercum, chez une tuberculeuse. Soc. méd. Hôp. 1907. 22. Juin. Gazette des Hôp. 1907. Nr. 72.
13. Le Meigneu, Adipose douleureuse symétrique (syndrome de Dercum). Gaz. méd. de Nantes. Nr. 23. Journ. de méd. et de chir. 1907. Nr. 16. p. 626.
14. Mosse, Patientin mit sogenannter Adipositas dolorosa (Derkumsche Krankheit). Berl. med. Ges. 1907. 13 Nov. Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 47.
15. *Sawanin, Zur Ätiologie und Therapie der Elephantiasis. VI. russ Chir. Kongress. Chirugia. Bd. XXI. Nr. 126. (Blumberg.)
16. Scherber, Fall von Sklerodermie. Wien. dermat. Ges. 1907. 31. Okt. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 52.
17. Schwerdt, Weitere Fälle von Sklerodermie, behandelt mit Mesenterialdrüsen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
18. Sievers, Vorstellung eines Kranken mit multiplem Spontankeloid. Med. Ges. Leipzig. 1907. 15. Jan. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
19. *Stelwagon, A case of fibrous overgrowth of the skin. Philadelph. dermat. Soc. 1907. March 19. Journ. of cutan. diseases. May.
20. Werner, Über Elephantiasisoperationen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene. Bd. X. H. 23. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
21. White and Burns, Case of scleroderma. Bost. derm. Soc. 1907. March. Journ. of cutan. diseases. 1907. Nov.
22. v. Winiwarter, Un cas d'éléphantiasis (lymphangiome) vulvaire. Soc. méd.-chir. Liége. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 3.

v. Winiwarter (20). Fall von Elephantiasis vulvae bei einer 41 jähr. Frau, die sich im Laufe von 8 Jahren allmählich entwickelt hatte. Ätiologie nicht aufgeklärt, jedenfalls nicht Tripper und Syphilis.

Werner (20) berichtet über Elephantiasisoperationen. Nach Abtragung der Geschwülste bleibt Filariafieber häufig aus. Ferner stellt die Abtragung die mechanisch unmöglich gewordene Geschlechtsfunktion wieder her. Drittens befreit sie von einer oft ungeheueren Last. Bei 21 Operierten keinen Todesfall. Komplikationen: Hydrocele und Hernie. Heilung meist primär. Bei Negern heilen die Wunden schneller und vereitern weniger leicht.

In nicht zu veralteten und nicht mit Geschwüren komplizierten Fällen von Elephantiasis erzielte Castellani (3) mit Fibrolysininjektionen, Gummibindenwickelung bei Bettruhe, zuletzt nach Unterhautzellgewebe operative Entfernung von Streifen der überflüssigen Haut Besserungen.

Castellani (4) berichtet über 4 Fälle von Elephantiasis, bei denen täglich Fibrolysin eingespritzt wurde; nach einem Monate 8 tägige Pause. In allen Fällen nach 1—2 Monaten erhebliche Besserung.

Le Dantec (5) glaubt den Erreger der tropischen und einheimischen Elephantiasis gefunden zu haben, den er Dermococcus tauft.

Sievers (18) 38 jähriger Kranker mit 60 Spontankeloiden seit 17 Jahren an Rumpf und Gliedern. Nach relativ zahlreichen Hautverletzungen entstanden niemals Keloide, sondern immer glatte Narben. Klinisch und mikroskopisch nichts Neues. Dagegen haben Röntgenbestrahlungen beachtenswerte Erfolge gezeitigt. Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Örtliche Röntgenbestrahlung zerstört durch Ulzeration die Keloidknoten; reichliche Dosierung nötig. An die Stelle der Keloide treten dann Haut-

atrophien von demselben Umfange, die keinerlei Beschwerden machen und weniger auffallen. Anfängliche Pigmentierungen bilden sich zurück. Nach 2 Jahren noch keine Rezidive. 2. Ein kürzeres und reinlicheres, auch vollkommeneres Verfahren stellt die Kombination von Exzision des Keloidknotens mit Roentgenbestrahlung der jungen Narbe dar. Diese 3 Wochen nach der Exzision einsetzende Bestrahlung verhindert bei geeigneter Dosierung das Narbenrezidiv des Keloids. Bestrahlung meistens 20 Minuten, Rohrenabstand 10—15 cm, 3—6 Amp., Primärstromstärke, mittelweiche Röhren. Gesamtdauer 1—1 1/2 Stunden. Endresultat: einwandfreie, fast lineare weisse, nicht erhabene Narben, die unempfindlich und wider standsfähig sind; ein schmaler blosser Pigmentsaum umgibt sie. Auch bei dieser Methode zweijährige Rezidivfreiheit. Spätere eingehende Arbeit in Aussicht gestellt.

Bnshnell und Williams (2) Vorstellung einer 53jährigen Witwe mit Mykosis fungoides. Autopsie. Mikroskopischer Befund der Tumoren: Differential-diagnostische Betrachtungen und sehr vollzählige Literaturangabe.

White und Burns (21). 10jähriger Knabe mit hochgradiger Sklerodermie des linken Oberschenkels, doppelseitigem angeborenen Defekt der Sehnerven und choreaartigen Gesichtsbewegungen. Salizylseifenpflaster weichten die Massen auf.

Schwerdt (17) hat sechs Fälle von Sklerodermie mit Mesenterialdrüsentabletten vom Schaf behandelt. Erfolg zweifelhaft. Einzelheiten im Original.

Scherher (16) berichtet über einen Fall von Sklerodermie, der seit über 2 Jahren mit Thyreoidintabletten (à 0,324 g) behandelt wird. Nach Verabfolgung von 500 Tabletten fast völlig geheilt.

Le Meigneu (13) bespricht das Krankheitsbild der Derkumschen Krankheit oder Adipositas dolorosa. Lieblingssitze der Lipome sind der Rücken, das Medianusgebiet, die Rückseite der Oberarme, die obere Brustpartie und die Vorder- und Innenseite der Oberschenkel. Daneben finden sich Infiltrationen in den Gelenkbeugen. Schmerzen brauchen nicht notwendig dabei zu sein. Begleitsymptome sind Asthma, psychische Störungen, Blutungen, sensible und motorische Nervenstörungen, sowie trophische Störungen. Die Krankheit kommt fast nur beim weiblichen Geschlechte, oft schon bei Mädchen von 15—16 Jahren vor und entwickelt sich langsam aber progressiv; Remissionen kommen vor. Differential-diagnostisch kommt Obesitas und Myxödem in Frage. Pathogenese unbekannt; Zusammenhang mit Schilddrüse oder Zirbeldrüse zweifelhaft. Therapie machtlos.

Massary (12) und Bernard (1) beobachteten den Ausbruch der Krankheit gleichzeitig mit dem Auftreten von Tuberkulose, ohne sich den Zusammenhang erklären zu können.

Mosse (14) stellte in der Berlin. med. Gesellschaft eine Patientin mit Adipositas dolorosa (Derkumscher Krankheit) vor. Typischer Fall mit Atrophie der Schilddrüse; ausserdem allgemeine Schwäche und Gedächtnisschwäche. Jodothyrin brachte gewissen Erfolg.

Faber (6) beschreibt unter dem Namen Adiposalgie ein ausserhalb Skandinaviens selten erwähntes Leiden, das sich äussert in Schmerzen, lokaler Schwellung und Empfindlichkeit des Fettgewebes. Die Schmerzen werden in der Kälte verschlimmert und die betreffenden Stellen des Körpers sind für Traumen sehr empfänglich. Obesitas disponiert zu diesem, auch als Adipositas dolorosa (Derkumscher Krankheit) bezeichneten Leiden. Er glaubt, dass das Leiden eine Art lokaler Stase in grösseren oder kleineren Gefässgebieten des subkutanen Gewebes ist. Massage, Hydrotherapie und Entfettungskur werden als Behandlungsmethoden empfohlen.

Im Falle T. Jonnescus (10) handelte es sich um eine 50 jährige deutsche Frau eines Braumeisters, die seit 6 Monaten an schmerzlichen Schwellungen der Extremitäten und Schwere des Gehens litt. Vor 16 Jahren operiert wegen Ovarialcyste, sie trinkt täglich 1½—2 Liter Bier. Die geschwulstartigen Schwellungen fanden sich an den zwei oberen Extremitäten bis zu den Händen und an den unteren bis zu den Knieen und am Rücken. Ein enormer Nabelbruch in der alten Operationsnarbe. Am Körper, die Schwellung diffus und deckt ganz die Muskulatur, an den Extremitäten zusammengruppierte Geschwülste von Bohnen- bis Nussgrösse. Alle diese hypertrophierten Teile sind sehr schmerzhaft, grosse Asthenie, kann kaum gehen.

P. Stoianoff (Varna).

b) Geschwülste.

1a. Abethi Mario, Contributo alla conoscenza dei melano sarcomi cutanei. La Clinica Moderna. Nr. 26.

1b. Beatty, Case of multiple leiomyomata of the skin. Brit. Journ. Dermat. Jan. 1907. Med. Press. 1907. Febr. 27.

1c. *Barchielli, A., Casi sanitiari de cisti dermoide. Gazzette degli ospedali e delle cliniche. 1907. Nr. 99.

2. Bobbio, L., Contributo allo studio dei sarcomi cutanei. Torino, Editori Botta 1906. e Giornale della R. Accad. di med. di Torino. Fasc. 5. 1906.

3. Bogoljuboff, W. L., Multiple Myome der Haut. Chirurgia. Bd. 21. Nr. 121.

3a. *Consigli, A., Contributo alla cuna caustica dell' epitelioma cutaneo con la miscela arsenicale liquida secundo la formula del prof Mibelli. Carriere sanitario. 1907. Nr. 10.

4. Edmunds, Naevus in the forearm. Med. Press. 1907. Jan. 23.

5. *L'épithélioma kystique bénin simple. VI. Congr. internat. d. Dermatol. New York. Sept. 9.—14. 1907. Gaz. des hôp 1907. Nr. 123.

6. *Epstein, Demonstration eines Patienten mit multiplen symmetrischen Lipomen der Haut. Ärztl. Verein Nürnberg. 1907. 14. März. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.

7. Gangitano. F., Corneoma ed allungamento del moncone osseo da amputatione. Atti della Soc. Eustachiana di Camerino 1907.

8. — Dei sarcoidi cutanei e loro origine blastomicetica. Soc. Eustachiana di Camerino. 1907.

9. *Geyser, Multiple idiopathic Keloid treated with the high frequency current. Manhattan derm. Soc. Dec. 7. 1906. Journ. of Cutaneous Diseases. 1907. May.

10. Guinon et Reubsaet, Maladie de Recklinghausen. Soc. Ped. Paris. 15 Oct. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 89.

11. Haslund, Multiple Endotheliome der Kopfhaut. Ein Beitrag zur Kenntnis der Geschwülste der Haut. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 82. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 9.

12. Heuck, Fall von Recklinghausenscher Krankheit (Neurofibromatosis cutis). Ärztl. Verein München. 26. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 39

13. Hueter, Ein Gliom der Kutis und Subkutis. Biol. Abteil. d. ärztl. Vereins Hamburg. 18. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 45.

13. Humphreys, Rodent ulcer treated by means of zinc ionization. Hunt. Soc. Dec. 5. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 21. p. 1779.

15. Jacobsthal, Zur Histologie der spontanen Heilung des Hautkrebses. Arch. f. klin. Chir. 1907. H. 2.

16. *Jones, Treatm. of rodent ulcer by zincious. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 16.

17. Lapointe, Epithéliome sébacé calcifié. Bull. et mém. de la Soc. anat. Avril. 1907. Nr. 4.

18. Lediard, Multiple sarcoma cutis. Royal Soc. Méd. Clin. Sect. Oct. 11. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 19. p. 1067.

19. Lefmann, Zur Lehre von den Sarkomen der Haut. Naturhist.-med. Verein Heidelberg. Med. Sektion. 8. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 9.

19a. Luzenberger, Sulla cura dell' epitelioma cutaneo per mezzo dei raggi di Roentgen. Carriere sanitario. 1907. Nr. 19.

20. Morestin, Epithelioma étendu de la face. Ablation; application secondaire de greffes dermo-épidemiques. Bull. de la Soc. franç. de Dermatologie et de Syph. 1907. p. 65.

21. Morris, Ein Fall von v. Recklinghausenscher Krankheit, Brit. Journ. Dermat. April. 1907. Fortschr. d. Med. 1907. Nr. 25.

22. Ogawa, Über den Bau, die eintretenden Gefässe und das Wachstum der warzenförmigen Angiome der Haut. Virchows Arch. Bd. 189. H. 3. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 48.

22a. Polini, G., La cura dell' epitelioma cutaneo. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche. 1907. Nr. 132.
22b. *Radaeli, J., Uno angioendotelioma multiplo della cute con alterationi multiple dello scheletro. Lo sperimentale. 1907. Fasc V.
23. Riedl, Erfolgreiche Anwendung gefässerweiternder Einspritzungen (Warzen u. dergl.). Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 48.
24. *Roys, Charles K., Cutaneus horns. Ann. of surg. Nov. 1907.
25. *Schenck, Beitrag zur Frage der systematisierten Nävi. Inaug.-Dissert. Marburg, Juli bis Okt. 1907.
26. Stern, Rapport sur 800 affections cutanées avec les rayons et les étincelles de haute fréquence. VI. Congr. internat. Dermat. New York. 9—14 Sept. 1907. Ann. de Dermat. 1907. Nr. 11.
27. Stopford Taylor and Mackenna, Enchondroma cutis in a female child aged 15 months. Liverpool Medical Institution. Clin. Evening. Dec. 5. 1907. Brit. med. Journ. Dec. 28. 1007. p. 1828.
28. Weik, Karzinome der Haut (Lichtabteil. der Hautklinik). Med. Sektion d. schles. Gesellsch. f. vaterländ. Kultur 25. Okt. 1907. Allgem. Med. Zentralzeitg. 1907. Nr. 47.
29. Wickham et Degrais, Radiumthérapie et épithéliomes cutané. La Presse méd. Nr. 71.
30. — Etude sur l'action du radium dans l'épithélioma cutané. VI. Congr. internat. Derm. New York. Sept. 9.—14. 1907. Ann. de Dermat. 1907. Nr. 11.
31. *Whitehouse, Superficial multiple epithelioma. New York. Dermat. Soc. Nov. 27. 1906. Journ. of Cutaneous Diseases. 1907. Febr.
32. Wolfheim, Richard, Zur Kenntnis der malignen Schweissdrüsentumoren. Arch. f. Dermat. Bd. 85. p. 277.
32a. Zannini, W., Rara localizzatione di una cisti dermoide (sede-cuvio espelluto). Gazzetta delle cliniche e degli ospedali. 1907. Nr. 36.
33. *Zimmermann, Traitement des angiomes et naevi. (Electrolyse.) Journ. de Méd. de Paris. Nr. 52. 27 Déc.

Wickham und Degrais (29) haben bei 120 Kranken mit Epitheliomen in etwa 2000 Bestrahlungen mit Radium im allgemeinen günstige Erfolge erzielt, zumal wenn es sich um kleine Geschwülstchen handelte. Die Dosierung wird genau mitgeteilt. Sie kommen zu folgenden Schlüssen (30): 1. Das Radium ist das Mittel der Wahl bei kleinen Kankroiden. 2. Es eignet sich besonders bei solchen Formen, die durch Ausdehnung und Sitz „rebellisch“ erscheinen. 3. Das Radium macht weder Geschwüre noch alteriert es die Nachbargewebe. 4. Seine Anwendungsweise ist einfach, die Resultate befriedigend und schön. 5. Es lässt sich mit Röntgenbestrahlungen und chirurgischen Massnahmen kombinieren.

In einem kleinen oberflächlichen Gesichtstumor hat Wolfheim (32) eine karzinomähnliche Epithelwucherung gefunden, welche anscheinend von den Schweissdrüsen ausging. Vor allem fand er eine Umsäumung der teils soliden, teils mit zentraler Höhlung versehenen Epithelzapfen mit einer Lage dunkelkörniger Zellen. Weiterhin fand er schlauchartige Gebilde, von nur zwei Zellreihen gebildet und mit einer Umgebung durch einen Ring elastischer Fasern, welcher an die elastische Umhüllung der Schweissdrüse erinnerte. In der Umgebung des Tumors fand er cystische Veränderungen der Schweissdrüsen und an Stelle von Ausführungsgängen solide Epithelstränge. Diese letztere Art von Schweissdrüsendegeneration kommt aber meines Wissens an Gesicht und Kopf unter allen möglichen Bedingungen vor; als Vorstufe eines epithelialen Tumors sind sie jedenfalls nicht anzusehen.

Morestin (20) macht darauf aufmerksam, wieviel schönere Resultate man bei alten Leuten erhält, wenn man bei oberflächlicher Karzinomexstirpation die sehr grossen Wunden nicht gleich deckt, sondern abwartet, bis Granulationen das Oberflächenniveau der Umgebung wieder erreicht haben und die Wunde sich verkleinert hat. In seinem Fall, der ein ausgedehntes Wangenkarzinom eines 70jährigen Mannes mit welker Haut betrifft, verkleinerte sich in 2 Monaten die Wunde von $8 \times 6^1/_2$ cm auf $3 \times 3^3/_4$ cm, und heilte dann in 5 Tagen durch Thiersche Lappen.

In der Diskussion wird über die Effekte der Röntgenstrahlen gesprochen. Von ganz besonderem Interesse sind immer wieder die Fälle, in denen nach anfänglichem Erfolge dann ein Stillstand eintritt und doch operiert werden muss. Noch wichtiger sind die Fälle von Gaston. Bei drei Kranken mit Hornkrebsen trat nach sehr schneller Heilnng sehr hald ein Rückfall ein, aber klinisch nicht in der Form der primären Neubildung, sondern in der Form eines harten, kngeligen suhkntanen Knotens, der histologisch ein Sarkom war. Auf dieses haben die X-Strahlen dann weiterhin gar keinen Einfluss mehr gehabt.

Weik (28). Bei der Behandlung der Gesichtskarzinome mit Röntgenhestrahlungen werden vielfach noch Rezidive beohachtet, können aher durch kurze Nachbehandlung heseitigt werden.

Luzenherger (19a) hringt einige klinische Fälle, bei denen ihn die ansgezeichneten Resultate üherraschten, die er bei Behandlung von Hautepithelioma mit Röntgenstrahlen erzielte; er empfiehlt daher die Anwendung derselben. R. Giani.

Polini (22a). In der Behandlung der Hautepitheliome hat der Arsenik fast beständig den ersten Platz unter den chemischen Mitteln behanptet; doch verdient er diesen Vorzug nicht, hesonders angesichts des Chlorzinkes. Die physikalischen Mittel (Radiotherapie, Phototherapie) sind den ersteren vorznziehen. Nur die rationelle und sorgfältige Chirurgie bildet die wirksame Therapie. R. Giani.

Jacobsthal-Jena (15). Bei einem 49jährigen sonst gesunden Manne entwickelt sich im Anschluss an ein nnbedeutendes Tranma an der linken Schläfe eine als flache Narbe erscheinende Hantveränderung, die ohne sichtbare Geschwnlsthildnng an ihrem Rande und ohne Ulzeration zu zeigen, langsam sich vergrössert nnd innerhalb von zwei Jahren üher zehnpfennigstückgross wird. Sie ist völlig verschiehlich. Exzision. Mikroskopisch zeigt sich ein ringförmiges Korinm-Karzinom mit zentraler, völliger hindegewehiger Vernarhung. Demnach sind ähnliche Beobachtungen nach Röntgenhestrahlungen nicht ohne weiteres als durch letztere hervorgerufen aufzuführen. Eine Tafel guter farbiger Abbildungen.

Lapointe (17) entfernte einer 55jährigen Fran von der Unterschenkelhant ein tauheneigrosses verkalktes Epitheliom (Perthes, Stieda, Thorn, Malherbe n. a.) und liess es von Cornil mikroskopisch nntersuchen. Typischer Fall. Literaturangahe.

Haslund (11). Bei einer 46jährigen Frau entwickelten sich multiple Endotheliome der Kopfhaut ungemein schnell und zeigten einen ausgesprochen malignen Charakter. Frühzeitige Drüseninfektion nnd Metastasen entlang der Wirhelsäule. Tod an Kachexie. Mikroskopisch erwies sich die Geschwnlst als vom Endothel der Lymphkapillaren ansgehend.

Hnmphrey (14) hat mehrfach das Ulcus rodens mit „Zinkionisation“ binnen kurzem geheilt. Nähere Angaben fehlen.

Lefmann (19) macht darauf aufmerksam, dass man hei allen mnltiplen sarkomatösen Neuhildungen der Haut an die Möglichkeit denken müsse, dass es sich nicht um primäre Tumoren, sondern um Metastasen einer Allgemeinerkrankung handeln müsse. Die Therapie sei dann natürlich nutzlos.

Lediard (18) demonstrierte einen 65jährigen Mann mit multiplen Hautsarkomen. In der Diskussion wird die Diagnose angezweifelt.

Die klinischen Fälle, die Bohhio (2) in seiner Monographie illustriert, belaufen sich im ganzen auf sechs, die wie folgt bezeichnet sind: 4 Fälle von verallgemeinerter Hantsarkomatose, von denen er den beiden ersten den Namen endotheliales Sarkom, dem 3. den eines telangiektasischen Rund-

zellensarkoms, dem 4. den eines polymorphen Sarkoms gibt; ein Fall von Spindelzellensarkom der Hant des Oberschenkels mit Metastasen an den Kruraldrüsen und schliesslich ein Nävus-Sarkom am Fuss mit sarkomatösen Metastasen an den Inguinokruraldrüsen.

Von diesen 6 Fällen teilt Verf. die Krankengeschichte und die histologischen Befunde in allen ihren Einzelheiten mit. Er verweist dann anf die grosse Anzahl der Theorien über dieses Kapitel der chirurgischen Pathologie und erörtert dasselbe an der Hand des Befundes in seinen eigenen Fällen. Schliesslich kommt er zu allgemeinen Schlüssen sowohl von klinischem als pathologisch-anatomischem Cbarakter, indem er sich auf die Seite derjenigen stellt, die (Recklinghausen) die endotheliale Theorie des Nävus vertreten.

R. Giani.

Ahetti (1a) demonstriert, dass die Melanosarkome der Haut konektinaler Art sind nnd dass zn ihrer Genese sowohl die eigenen Elemente der Bindegewebe, als anch die Endothelien der Lymphwege nnd Blutgefässe beitragen können; für einige besteht kein Zweifel bezüglicb ihres Ursprunges von besonderen chromatophoren Elementen.

Der Ursprung der atypisch wnchernden Melanoblasten wurde in zwei seknndären Tumoren gefunden.

Sie weisen als cbarakteristisches Kennzeichen intensive Pigmentierung, oberflächlichen dermischen Sitz, anf, sowohl wie die Tatsache, dass sie in den am meisten peripherischen Teilen den histologischen Typus der Neupigmentierung anfweisen, die ausschliesslich ans grossen, verzweigten und stark pigmentierten Elementen besteht, während die Bindegewebselemente dnrchaus keine Pigmentierung anfweisen. Von diesen pigmentierten Elementen, die ganz den Cbarakter der Chromatophoren an sich tragen, kommt man allmählich zu den zellenförmigen, regelmässigeren, mit jungen Typns sehr schwach pigmentiert.

Diese Tnmoren würden der Gruppe der chromatophoren oder hösartigen Melanomen angehören, nnd die der Meinnng Rihberts nach, die übrigen vier Tumoren weisen nrsprünglich, mit Ansnahme des ersten, die Struktur der endothelialen Angiosarkome mit hegleitender Wncherung des Blutgefässperithelien auf, so unterscheiden sie sich von den vorliegenden Tumoren, durch einen tieferen Ursprung, indem sie aus dem suhkutanen Zellengewebe hervorgehen, durch ibre spärlichere Pigmentierung und dadnrch, dass das Pigment viel mehr verhreitet ist in den Bindegewebszellen des Stromas, als in den neugehildeten. Diese Tnmoren stellten, infolge dieser Charakteristika einen Übergangstypus zwischen Melanosen nnd weissem Hautendothelsarkom dar. Das untersuchte melanotische Pigment zeigte in keinem Falle, Eisen zu enthalten, doch ein ähnlicher Befund garantiert uns durchaus nicht, dass das Pigment dieselbe Genese hahe, sei es, dass es sicb in spezifischen pigmentausscheidenden Zellen oder in solchen Zellen hefindet, in denen die Pigmentierung eine Anomalie darstellt. Der untere Ausschluss der von Mnscatello verteidigten Annahme, dass diese Tumore der Atypie und der Heterotypie zweier verschiedener Keime, Melanoblasten einerseits und Bindegewebs- und Endotbelelementen andererseits entspringen, demzufolge könnte in solchen Fällen die Pigmentierung in dem vorwiegend konnektivalen oder endothelialen Teile auch eine seknndäre Erscheinung sein. R. Giani.

Gangitano (8). Die histologische Untersuchung des aus der Fettzellenschicht des Armes bei einer 44 Jahre alten Frau exstirpierten Tumors ergibt, dass es sich um eine Neoplasie des subkutanen Gewebes handelt, welche der histologischen Bildung und einigen klinischen Eigenschaften nach in die Kategorie der sogenannten Sarkoide zu rechnen nnd deshalb unter der Bezeichnung Hautsarkoide, einer noch nicht definierten Krankheitsentität

zu geben hat. Man vermutet, dass diese Sarkoide tuberkulösen Ursprungs seien, wobei man sich auf das Aussehen und die besondere Anordnung der diese Neoplasien bildenden Elemente stützt; in dem vorliegenden Fall aber gaben die Tierimpfungen negatives Resultat in bezug auf Tuberkulose und ein negatives Resultat wurde auch mit der Tuberkulinprobe erhalten. Es ist wahrscheinlich, dass diese Neoplasien durch Blastomyzeten erzeugt werden. In der Tat wurden in den Präparaten des bei der Patientin exstirpierten Tumors zahlreiche Blastomyzetenformen angetroffen. R. Giani.

Stern (26) in New-York macht kurze Angaben über seine Erfahrungen und Anwendung von Röntgenstrahlen und hochfrequenten Strömen bei etwa 800 Hautkranken. Gute Erfolge wurden insbesondere erzielt bei oberflächlichen Kankroiden, Acne vulgaris, Lupus vulgaris und einige Formen von Ekzem.

Riedl (22) hat mit Erfolg Warzen beseitigt durch Einspritzungen einer 5—10prozentigen Lösung von Suprarenin (oder Adrenalin) in sterilem Wasser; über synthetisches Suprarenin hat er keine Erfahrungen. Kokainzusatz oder Schleichs Lösung wirkt weniger prompt. Die Nadel wird 2—3 mm vom Warzenrande eingestochen und die Lösung in die Kutis (nicht in das Subkutangewebe!) so eingespritzt, dass je nach der Grösse der Warze eine erbsen- oder bohnengrosse Quaddel entsteht. Die ersten zwei bis vier Male erfolgt die Einspritzung nach je 2—3 Tagen, später nach 4—5 Tagen, schliesslich von der achten bis zehnten Einspritzung ab wöchentlich einmal. Heilung nach 4—8, höchstens 20 Einspritzungen. Bei gruppenständigen Warzen genügt eine einzige jemalige Einspritzung. Der anfänglichen Quaddelbildung folgt eine Hyperämie, die 1½ Tage andauert. Die Warzen flachen sich bald ab und verlieren ihre Rauheit; sie verschwinden schliesslich ohne irgend welche Veränderung der Haut zu hinterlassen. Wird die Behandlung abgebrochen, ehe der letzte Rest der Warze verschwunden ist, so treten Rezidive auf. — Fibrome, Nävi u. dergl. werden nicht beeinflusst. Verf. kommt auf Grund von Tierversuchen zu der Überzeugung, dass die Warzen, eben weil sie auf diese Methode der Hyperämisierung reagieren, chronisch entzündlichen (vielleicht parasitären) Ursprungs sind und glaubt daher, dass möglicherweise das Ulcus rodens, Furunkel sowie breite und spitze Kondylome ebenfalls reagieren werden.

Edmunds (4) behandelte ein neun Monate altes Kind mit einem grossen Nävus an der Beugeseite des Handgelenkes mit mehrfach wiederholter Elektropunktur. Erfolg gut, Narbe kaum sichtbar.

Gangitano (7) illustriert das anatomische Stück und die histologischen Präparate eines Korneoms, das sich bei einem 60 Jahre alten Individuum an dem Ende eines Knochenamputationsstumpfes entwickelt hatte. Die Untersuchung des Korneoms lässt eine Infiltrationszone mit einkernigen Lymphozyten und von Plasmazellen mit ähnlicher Anordnung wie in den Hautepitheliomen erkennen. Das Wachstum des Tumors beruht auf der Proliferation und der aktiven Verlängerung der Papillen. Als ätiologisches Moment ist von Wichtigkeit die Stimulation durch die kontinuierlichen Irritationen, denen das Hautsegment, an dem sich der Tumor entwickelte, ausgesetzt war.

Die anatomische Konstitution des Amputationsstumpfes ist insofern von Wichtigkeit, als, je oberflächlicher und unbeschützter das Knochenende ist, desto stärker der Reiz des Traumas sein wird, wodurch die Bildung des Korneoms am häufigsten bei den nicht gut gebildeten und nicht hinreichend beschützten Stümpfen eintreten wird. R. Giani.

Nach Ogawa (22) erfolgt die Vergrösserung der warzenförmigen Angiome der Haut hauptsächlich durch das Wachstum der bereits bestehenden Gefässe der Länge und Weite nach, nicht aber durch Aussprossung seitlicher Zweige.

infolge des nicht gleichmässig stattfindenden Wachstums entstehen buchtige Dilatationen und Schlängelungen.

Hueter (13) demonstrierte das seltene Präparat eines Glioms der Kutis und Subkutis, das in Bohnengrösse von der Nasenwurzel eines elftägigen Kindes entfernt wurde. Beschreibung des mikroskopischen Befundes.

Stopford, Taylor und Mackenna (27) beobachteten bei einem 15 Monate alten Mädchen mehrfache Enchondrome der Haut an Brust, Rücken, Schädel, linkem Unterarm und linkem Oberschenkel. Die Diagnose wurde mikroskopisch bestätigt.

Beatty (1) beschreibt einen Fall von multiplen Leiomyomen bei einem 28jährigen Manne, die an Stirn, Brust und linkem Arme binnen fünf Jahren sich entwickelt hatten. Die mikroskopische Diagnose wurde an einem exstirpierten Tumor gestellt; die Neubildung ging von den Arrectores pilorum aus.

Bopoljuboff (3) referiert über alle in der Literatur beschriebenen Fälle von multiplen Myomen der Haut — im ganzen 19 —, und im Anschluss daran berichtet er über einen sonst gesunden Mann, der seit seiner frühesten Jugend an solchen Hautgeschwülsten leidet. Mikroskopisch entspricht ein derartiger Knochen durchaus einer Neubildung; zwischen den Muskelbündeln befindet sich spärlich lockeres Bindegewebe (öfter mit kleinzelliger Infiltration), wenig Gefässe, elastische Fasern mehr zur Peripherie hin gelegen —, Nerven fehlen. Die Lage der Knötchen verbunden mit den neuralgischen Schmerzen lassen ätiologisch unbedingt einen Zusammenhang mit dem Nervensystem annehmen. (Blumberg).

Morris (21) beschreibt einen typischen Fall von multiplen Neurofibromen (v. Recklinghausen), der dadurch eigenartig schien, dass die 54jährige Patientin mehrfach epileptiforme Anfälle hatte, die an den Jacksonschen Typus erinnerten, sich schliesslich aber als hysterisch herausstellten.

Guinon und Reubsaet (10). Kind mit multiplen Neurofibromen (Recklinghausen). Blutuntersuchung ergab 14% eosinophile Zellen, bei anderen Familienmitgliedern 2, 12, 13%.

Heuck (12) berichtet kurz über einen Fall von Neurofibromatosis (Recklinghausen). Tumoren besonders am Rumpfe pigmentiert, folgen grösstenteils den Spaltrichtungen der Haut. Der Ausgang von den Nervenscheiden ist nicht immer sicher nachgewiesen.

5. Regressive Ernährungsstörungen.

1. Benoit, Traitement du bouton d'Orient. La Presse méd. 1907. Nr. 68.
3. Bettmann, Über die Orientbeule. Nat.-hist. med. Verein Heidelberg. 20. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
3. Boigey, Le Bouton D'Orient. Arch. gén. de Méd. Nr. 9. Sept. 1907.
3a. *Bordoni, E. F., Su un caso di ascessi multipli del tessuto cosmettico sottocutaneo. Carriere sanitario 1907. Nr. 30.
4. Hartwell and Lee, Staphylococcal vaccines in the treatment of furunculosis. Bost. med. surg. Journ. Oct. 17. 1907. Med. Press. 1907. Nov. 27.
5. Hauffe, Zur Kasuistik und Behandlung gewisser, in kein Schema passender Geschwüre. Wien. med. Presse. 1907. Nr. 4.
6. *Jessners dermatologische Vorträge für Praktiker. Heft 7: Die ambulante Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Stuber, Würzburg. 1906/7.
7. *Klein, Fall von Pseudofurunculosis pyaemica. Inaug.-Dissert. Giessen. Juli u. Aug. 1907.
8. Medini, Le bouton du Nil. Son traitement par le permanganate de potasse. La Presse méd. 1907. Nr. 75.
9. Moser, Zur Behandlung des Vitiligo mit Lichtbestrahlungen. Med. Klinik. 1907. Nr. 45.
10. Nattan-Larrier, Le bouton d'Orient et son parasite (Piroplasme de Wright). La Presse méd. 1907. Nr. 56.

11. Schweitzer, Beiträge zur Therapie der Furunkulose und ähnlicher Hautkrankheiten. Allgem. Med. Zentralzeitg. 1907. Nr. 8.
12. *Towle, Gangrène hystérique de la peau. Sixième congrès international de Dermatologie. New York. 9 au 14 Sept. 1907. Ann. de Dermat. 1907. Nr. 11.
13. — Gangraena cutis hysterica. Journ. of Cutaneous Diseases. 1907. Nov.
14. *Thorne, Antistaphilococcic vaccine in the treatment of furunculosis. Brit. med. Journ. 1907. Febr, 23.
15. Trimble, An unusually extensive folliculitis and perifolliculitis: its connection with so-called tuberculides. Journ. of Cutaneous Diseases. 1907. June.

Im Anschluss an einen Vortrag Bettmanns (2), der im Heidelberger naturhistorisch-medizinischen Vereine einen Arzt mit Orientbeule vorstellte, fand eine eingehende Diskussion statt, auf die Interessenten verwiesen werden.

Benoit (1) hat in Tunis 17 Kranke mit Orientbeule nach folgenden Grundsätzen erfolgreich behandelt: 1. In frischen Fällen (2—7 Tage): Eröffnen der Pusteln, Absaugen des Inhaltes, Kauterisieren mit Höllenstein oder Glübstift, Bestreuen mit Airol. 2. In vorgeschrittenen Fällen: Aufweichen und Ablösen der Borken, Bepudern mit Kali hypermanganicum in Substanz, 8 Tage abwarten, Baden mit 10%iger Methylenblaulösung. In rebellischen Fällen Wiederholung der Prozedur.

Medini (8) akquirierte am linken Unterschenkel eine Orientbeule als Arzt der Suezkanalkompagnie und behandelte sich mit geradezu verblüffendem Erfolge mittelst einer Salbe von Kali hypermanganicum 1:10 Vaseline. Heilung binnen 2 Wochen. Eine später am Unterarm entstandene Beule heilte gleichfalls sehr schnell. Er erprobte darauf bei einem Krankenwärter und 3 Kranken die Salbe, gleichfalls mit gutem Erfolge.

Nattau-Larrier (10) teilt einen Fall von Orientbeule mit, in dem er das Piroplasma Wrights gefunden hat und knüpft daran seine Betrachtungen. Eine sehr ausführliche Arbeit liefert Boigey (3), auf die Interessenten verwiesen werden.

Towle-Boston (12 und 13) berichtet über vier Fälle multipler spontaner Hautgangrän, davon drei beim weiblichen Geschlecht; alle Patienten hatten hysterische Merkmale. Allen Erkrankungen ging ein mehr oder weniger erhebliches, angebliches Trauma in unmittelbarer Nähe der ersten Eruption voraus, die sich dann schrittweise von hier über den ganzen Körper verbreitete. Gangrän trat rapid auf, es bestand schlechte Heilungstendenz; ein Fall erstreckte sich über Jahre, während bei anderem Rezidive unter fortlaufender Kontrolle ausblieben. Gute Abbildungen.

Trimble (15) 46jähriger Lumpensammler mit ausgedehnter Follikulitis. Gute Abbildungen, Mikrophotogramme, Literaturangaben.

Schweitzer (11) berichtet über einige Fälle von Furunkulose, die er günstig beeinflusst hat durch Darreichung eines Hefepräparates „Levurinose“ 3 mal täglich einen Esslöffel bei Erwachsenen, einen Kaffeelöffel bei Kindern. Er hält das Mittel für das „einzige“ Spezifikum gegen Furunkulose.

Hartwell und Lee (4) haben hundert Fälle von Furunkulose nach Wrights Methode mit Vakzine von Staphylococcus aureus behandelt. Näheres im Original.

Hauffe (5) Beschreibung eines Falles „gewisser in kein Schema passender Geschwüre“, die besser unterblieben wäre. Behandlung mit Licht- und Luftbädern, Öllappen, heissen Fussbädern, Breiumschlägen usw. (Verfasser ist Assistent von Schweninger!)

Moser (9) berichtet über einen Fall von Vitiligo, der unter Blaulichtbestrahlungen günstig beeinflusst wurde.

6. Epitheliale Anhangsgebilde der Haut.

1. *Adamson, Histology of a case of linear naevus. Brit. Journ. Derm. 1906. Nr. 7. p. 235. Journ. of Cutaneous Diseases. 1907. Sept. p. 422.
2. Bonn, Über einen beobachteten Fall von pigmentiertem Riesenhaarnävus („Schwimmhosennävus"). Prag. med. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
3. *Dawson, Multiple swellings around the roots of the nails improved under antirheumatic treatment. Dermat. Soc. Gr. Brit. and Irel. Nov. 26. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 22.
4. Fox, Case of extensive hairy uaevus with malformation. New York. derm. Soc. April 23. 1907. Journ. of Cutaneous Diseases. 1007. July.
5. Gotthilf, Über Onychoatrophie bei Färbern. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 34.
6. Ittameier, Ein Instrument zur partiellen Exzision des eingewachsenen Nagels. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
7. *Lépine, Les sillous des ougles et les états hypotrophique. Soc. d. Sciences méd. Lyon. 21 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 1.
8. *Schick, Die physiologische Nagellinie des Säuglings. Pädiatr. Sekt. Gesellsch. f. innere Med. u. Kinderheilk. Wien. 6. Mai 1007. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nr. 5.
9. Trimble, Some further observations on the treatment of pigmented hairy naevi with liquid air; 3 additional case reports. Journ. of Cutaneous Diseases. 1907. Sept.

Adamson (1). Histologische Beschreibung eines linearen Nävus.

Bonn (2). Gute Abbildungen eines riesigen Haarnävus in Schwimmhosenform bei einem 23 jährigen Gärtner, der ausserdem noch einige aberrierte Inseln an den Extremitäten hatte. Die verschiedenen Theorien der Entstehung (Atavismus, Nerventheorie, fötale Transplantation Ahlfelds und Cohnheims Theorie der Keimverirrung) werden besprochen und letztere akzeptiert.

Fox (4). Fall von ausgedehntem Haarmal an der Wange eines Kindes durch Salpetersäureätzung erfolgreich behandelt.

Trimble (9). Mehrere Fälle von pigmentierten Haarmälern, die erfolgreich mit flüssiger Luft behandelt wurden. Unter Anwendung mittleren Druckes friert die Haut ein; es entsteht eine lokale Entzündung ohne Blasenbildung. Pigment und Haare schwinden; gute Narben. Technik ist im Original nachzulesen. Gute Abbildungen.

Gotthilf (5) hat bei Färbern beobachtet, dass unter der Einwirkung der Chemikalien die Nägel dünn, atrophisch, bläulich verfärbt wurden. Ausserdem kamen häufig hochgradige Handschweisse vor.

Ittameier (6) beschreibt eine Zange zur Extraktion eingewachsener Nägel, die bei Kleinknecht in Erlangen zu kaufen ist.

7. Seltene, durch Parasiten erzeugte Hautkrankheiten.

1. Berliner, Ein Beitrag zur Sykosisbehandlung. Therap. Monatshefte 1907. Nr. 1.
2. Beurmann, Gougerot et Vaucher, Note sur les sporotrichoses généralisées expérimentales. Soc. méd. hôp. 11 Oct. 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 120.
3. — — Sporotrichoses. La Presse méd. 1907. Nr. 61.
4. — — Les sporotrichoses cutanées. Congr. franç. Méd. 14—16 Oct. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 85.
5. *La blastomycose de la peau. VI. Congr. internat. d. Dermatol. New York 9—14 Sept. 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 123.
6. Coley and Franz, Report of a Case of oidiomycosis. Sonderabdruck aus The journ. of med. research. Vol. XVI. Nr. 2. Mai 1907.
7. *Lesne et Monier-Vinard, Contribution à l'étude clinique et expérimentale de la sporotrichose. Rev. d. Méd. Août. Sept. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 99.
8. Montgomery et Oliver S. Ormshy, Sixième congrès international de Dermatologie. New-York. 9 au 14 Sept. 1907. Ann. de Dermat. 1907. Nr. 11.
9. Montgomery, Case of blastomycosis of 7 years duration. Chicago derm. Soc. 31 Janv. 1907. Journ. of Cutaneous Diseases. 1907. June.

10. Oppenheim, Blastomycose de la peau. Sixième congrès internationale de Dermatologie. New-York. 9 au 14 Sept. 1907. Ann. de Dermat. 1907. Nr. 11.
11. *Schamberg, Photographs of a case of blastomycosis. Philad. derm. Soc. Febr. 19. 1907. Journ. of Cutaneous Diseases. 1907. May.
12. *Strauch, Mycosis dermatosa. Journ. of Cutaneous Diseases. 1906. Nov.

Berliner (1) behandelte einen Fall von Sykosis mit 10%iger Jothionsalbe.

Mehrere wertvolle Arbeiten über Sporotrichosen der Haut liefern Beuermann, Gougerot und Vaucher (2, 3 und 4) zum Teil mit guten Abbildungen.

Die Frage der Sporotrichosen wurde eingehend auf dem 9. Kongress für Medizin in Paris vom 14.—16. Oktober verhandelt. Beuermann et Gougerot (5), Vaucher, Brissoud, Rathery, Gastou u. a. brachten wertvolle Beiträge, auf die verwiesen werden muss.

Über Blastomykose referierten in New-York auf dem 6. internationalen Dermatologen-Kongress Oppenheim (10) Montgomery und Ormsby (8) u. a.

Montgomery (9). Typischer Fall von Blastomykosis bei einem 24-jährigen Manne seit 7 Jahren. Behandlung mit Jodkali und Kupfersulfat innerlich und Radiotherapie lokal. Heilung.

Eine genaue Beschreibung eines Falles von Blastomykosis mit vorzügliche Abbildungen geben Coley und Tracy (6). Gute Literaturangaben.

VIII.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der peripherischen Nerven.

Referent: Th. Kölliker, Leipzig.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Nervenanatomie.

1. *Ramstroem, Funktion der Vater-Pacinischen Körperchen. Mitteilg. aus den Grenzgeb. 1907. Bd. XVIII. H. 2.
2. Fichera, Nuovo metodo di triplice colorazione delle fibre nervose normali od alterate. Atti del XX. congresso della società italiana di chirurgia Roma. 27—30 Oct. 1907.
3. Fragnito, O., Sullo sviluppo delle fibre nervose del midollo e delle radici spinali. Atti della soc. Ital. di Patol. Pavia 1907.
4. *Armour, A review of recent neurological surgery. Practitioner. 1907. May.
5. *Murphy, Neurological surgery. Surgery. Gynec. and obstetr. Vol. IV. Nr. 7.
6. *Raymond, Sur quelques affections des nerfs périphériques. (Leçon clinique). Gaz. des Hôp. 1907. Nr. 12 et 13.

2. Nervenregeneration. Nervendegeneration.

7. *Barhiori, Structure des nerfs sectionnés dans nne évolution strictement pysiologiqne. Acad. scienc. 17 e 24 Juin 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 51.
8. Bethe und Spitzy, Über die Nervenregeneration und Heilung durchschnittenor Nerven. 79. Vers. Doutscher Naturf. n. Ärzte vom 15.—21. Sept. 1907 in Dresden.
9. *Bethe, Nouo Versuche übor die Regeneration der Nervenfasern. Pflügers Arch. Bd. 116. p. 385. 1907.
10. *Beyermann, D. H., Untersuchuugen über Nenritis: I. Über dio Korne, welche bei Kaltblütern dio Nervenregeneration bewirken. Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde. Bd. II. Nr. 1.
11. Hallihnrton, W. D., Nervous degeueration and regeueration. Lancet 1907. May 4. nnd Brit. med. Journ. 1907. May 4. and 11. (Spricht sich anf Grund seiner Unteruchnngen für dio Gültigkeit des Wallerechen Gesetzes aus.)
12. *Kennedy, Regeneration of norves. Brit. med. Jonrn. 1907. June 8.
13. Kilvington, An invostigation on tho regeuerstion of nerves with regard to surgical treatment of certain paralyses. British med. Journ. 1907. April 27.
14. Marinesco, Le mécanismo de la dégénérescenco nerveuse. Dégénérescence ot régénérescence des nerfs. Les transplantations nerveuses. Rev. gén. scienc. pur. et appliquées. 1907. Nr. 4, 5. La Presse méd. 1907. Nr. 67.
15. *Marinosco, La uature intime du processus de dégénérescence des nerfs. La Presse méd. 1907. Nr. 14.
16. *Manouélian, La destruction des cellules nerveusos dans la vieillesso ot dans les états pathologiqnes. La Presse méd. 1907. Nr. 17.
17. Nenmann, E., Ältere nnd nenore Lehren über die Rogeneration der Nerven. Virchows Archiv. Bd. 189. H. 2/3. Kritische Besprechung der Frage der Nervenregeneration.
18. Perroncito, A, Die Regoneration der Nerven. Beitr. z. path. Anat. n. z. allg. Path. Bd. 42. 1907 u. Atti dells soc. ital. di patolog. Pavia 1907.
19. Poschwiesky, J., Über dio histologischen Vorgänge an den peripherischen Nerveu nach Kontinnitätstrennnng. Zieglers Beitr. z. path. Anat. n. z. allgem. Psthologie. Bd. 41. H. 1. 1907.
20. Sula, G., Sulla rigenorazioue delle fibre nervoso nell' uomo in seguito a lesioni traumaticho. Atti dolla soc. Ital. di Patol. Pavia 1907.
21. Spitzy, Dio Anwondung der Lehre von der Regenerstion und Heilung durchschnittener Nerven in der chirurgischen Praxis. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 48.
22. Versatti, E., Alcuno osservazioni sni processi consecutivi alle ferite dei gangli spinali. Atti della soc. Ital di Patol. Pavia 1907.

3. Nervenluxation.

23. *Lauterhach, Über die Lnxation des Nervus ulnaris. Iuaug.-Dissert. Leipzig. 1907.

4. Schussverletzungen der Nerven.

24. Hashimoto nnd Tokuoka, Über die Schussverletzung peripherer Norvon und ihre Behandlnng (Tuhulieation). Mit 13 Textfiguren. Langenbecks Archiv. Bd. 84. Hoft 2.
25. *Soulié ot Brucka, Blessure du radical par corps de feu (halle de révolvre). Ecrasemout dn nerf contre l'humérus. Résection et suture. Reetauration fonctionolle complèto ot précoce. Arch. prov. de Chir. 1907. Nr. 4.

5. Nervennaht.

26. Auffenhorg, Franz Ritter von, Über Nervennaht nnd -lösung. Ane d. I. chir. Universitätsklinik in Wien, Hofrat Prof. Freiherr v. Eisolshorg. Langenbocks Arch. Bd. 82. H. 3.
27. Babiok, Transhrachial anastomosis. Journ. of tho amer. mod. assoc. 1907. May 25.
28. *Bazy, Présentation: cae de section dn norf médian au poignot ot retour des fonctione par la suture secondaire. Soc. de Chir. Paris. 30 Janv. — 13 Févr. 1907. Bull. ot mém. do la Soc. do Chir. 1907. 5 Févr. Revuo de Chir. 1907. Mars.
29. Bondi, Regonoration of norvos with regard to the surgical treatmout of cortain paralyses. Brit. mod. Jonrn. 1907. May 18.
30. Cavaillon, Sectiou dn Médisn et du Cubital; Suture; Gnérison. Soc. des scienc. méd. du Lyou. Séance 1907. 10 Juillet. Lyon méd. 1907. Nr. 44.

31. *Delbet, Présentation de malade. Section de 5 tendons fléchisseurs et du médian. Sutures et traitement électrique. Avec discussion. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 23 Avril.
32. *Herren, Case of secondary suture of the great sciatic nerve. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 26.
33. *Jaboulay, Section du cubital droit. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 142.
34. *Princitean, Section des nerfs médian et cubital suivie de suture nerveuse. Retour progressif de la sensibilité. Soc. d'Anat. et Phys. norm. et path. de Bordeaux. 13 May 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 28.
35. Kilvington, Brachial paralysis successfully treated by nerve suture. Intercolonial med. journ. of Australasia. Vol. XII. Nr. 8.
36. — B., An investigation on the regeneration of nerves, with regard to surgical treatment of certain paralyses. Brit. med. Journ. 1907. Avril 27.
37. Perez, Sutura dei nervi. XX. Congr. della Soc ital. di chir. Roma 27—30 Ottobre 1907.
38. Ramsauer, Zur Technik der Nervennaht: Einscheidung der Distanznaht durch ein Venenstück. (Aus dem städtischen Krankenhaus in Solingen). Inaug.-Dissert. Bonn. 1907.
39. *Reclus, De la suture des nerfs. La méd. des accidents. du travail. 1907. Nr. 1.
40. Sabatucci, Sutura del ramo posteriore del nervo radiale. Guarizione. Il Policlinico. 1907. Nr. 20.
41. Sherren, A case of secondary suture of the great sciatic nerve. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 16.
42. Stirling, Primary suture of the median nerve, subsequent transplantation of sciatic nerve of dog. Intercolonial med. journ. of Australasia 1907. March.
43. Virnicchi, Contributo istologico e clinico alla sutura doi nervi. XX. Congr. della Soc. ital. di chir. Roma. 27—30 Ott. 1907.

6. Nervenlösung.

44. Beule, F. de, Résection partielle du sacrum pour sacrodynie et sciatique bilatérale. Guérison. Ann. de la soc. belge de chir. 1907. Novembre. Heilung durch Neuroearkokleisis nach Bardenheuer.
45. Codivilla, Sul trattamento chirurgico nelle paralisi radicolari del plesso brachiale. Societ. med.-chir. di Bologna. 1907.
46. Hashimoto und Tokuoka, Über die Behandlung der Schussverletzungen peripherer Nerven durch Nervenlösung mit nachfolgender Tubulisation und Verlagerung der Nerven zwischen gesunden Muskelschichten. Langenbecks Archiv Bd. 82. H. 1.
47. Mühsam, Vorstellung von zwei wegen Radialislähmung operativ behandelter Patienten. Berl. med. Ges. 23. Okt. 1907. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
48. Syme, Bullet. wound of axilla etc. Intercolonial med. Journ. of Australasia. 1907. July 20.
49. Wayne-Babisch, W., Nerve dissociation: a new method for the surgical relief of certain painful or paralytic affections of nerve truncs. Annals of surgery. Novembre 1907.
50. Wengloffsky, Die operative Behandlung der Ischias. Arbeiten d. chir. Hospitalklinik Prof. Diakonows in Moskau. Bd. X. 1907. Beiträge z. klin. Chir. Bd. XXI. Nr. 121.

7. Nervendehnung.

51. Pazella, H., Über unblutige Nervendehnung bei Neuritis und Neuralgie. Wiener med. Presse. 1907. Nr. 45.
52. *Rivière, Elongation du nerf sus-orbitaire dans un cas de clignement spasmodique de la paupière, consécutif à une plaie de la région sus-orbitaire; guérison. Soc. de chir. de Lyon. 7 Mars 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 23.

8. Nervenextraktion.

53. Mériel, Neurorrhexis et chromolyse dans la névralgie trifacial. Prov. méd. 1907. Nr. 39.

9. Nervenresektion.

54. *André, Tumeur primitif du pneumogastrique (fibro-sarcome). Résection du pneumogastrique. Guérison. Bull. et mém. de la Soc. de chir. 1907. Nr. 23.
55. Dreesmann, W., Die Resektion des Nervus infraorbitalis. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 35.

56. — Rheinisch-westfälische Gesellsch. f. innere Medizin u. Naturheilk. Gemeinsch. Sitzg. mit der Vereinig. rheinisch-westfälischer Chirurgen am 16. Jnni 1907 in Duisburg. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
57. *Harbardt, Resektion des N. trig. III an der Schädelbaeis nach Krönlein nach temporärer Resektion dee Jocbbeines. Ärztl. Verein in Frankfurt a. M. Ord. Sitzg. am 17. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 10.
58. *Monnard, Folgeznstände der Nenrektomie bei Pferden. Inaug.-Dissert. Giessen. 1907.
59. Meschcowitz, The cure of trigeminal neuralgia by means of peripheral separation. New York. med. record. 1907. Febr. 16.
60. Röder, Panl, Resektion grosser Nervenstämme ohne Lähmung. Dentsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 41.
61. *Tuffier, A propos des sections du pnenmogastriqne. Bnll. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 28.

10. Nervenanastomose.

62. *Alt, Fazialis-Hypoglossus-Anastomoee. Österr. ot. Gesellsch. 25. Jnni 1906. Monatsechritt f. Ohrenheik. 1907. Nr. 2.
63. Cnmeton, Charlee Greene, A case of Facial paralyses. New York. med. Journ. Sept. 21. 1907.
64. Cnshing, H., Fazialis-Akzessorius-Anastomose. Transact. of the Amer. Snrg. Assoc. Vol. 25. Herausgeg. v. Richard H. Harte. Philad., W. J. Dernan. 1907.
65. Davidson, Über die Nervenpfropfung im Gebiet dee N. facialis. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 55. H. 2.
66. Gandier und Kirmisson, Über Muskel-, Sehnen- nnd Nerventransplantation. Ref. auf dem XX. franz. Chirurgenkongr., abgeh. zu Parie am 7.—12. Okt. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 46.
67. Ito, H., und Y. Soyesima, Znr Behandlung der Fazialislähmnng dnrch Nervenpropfung. Aus der Kaiserl. chir. Univereitäts-Klinik Kyoto. Dentsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 90. H. 1 n. 3.
68. *Kocher, Anastomose epino-faciale pour paralysis faciale droite datant de 10 ans. Soc. Anat.-Phys. Bordeaux. Oct. 1906. Jonrn. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 1.
69. Stambach, Lndwig, Bildnng einer Nervenanastomose zwischen N. mediannus und radialis infolge Radialislähmung nach komplizierter Oberarmfraktur. Inaug.-Dissert. München. 1907. (Wiederherstellung der Funktion.)
70. Thöle, Ganglienbildnng im N. peronaeus profundus mit Peronaeuslähmung. Behandelt mit Nervenpfropfung. Sitzg. d. Ärztl. Vereins Danzig am 2. Mai 1907. Dentsche med. Wochenechr. 1907. Nr. 40.
71. *Tnbby, Compl. Paralysis of gastrocnemius and soleus with talipes calcaneus treated by nerv-crafting. Clin. Soc. of London. March 22. Brit med. Journ. 1907. March 30.
72. *— Facio-hypoglossal anastomosis for postoper. paralysie. Clin. Soc. of London. March 22, Brit. med. Journ. 1907. March 30.
73. *— Nerve-Transplantation for Paralytic talipes calcaneue. Med. Press. 1907. 31. Jahrg.

11. Intrakranielle Trigeminusresektion.

73. *Cuehing, Intrakranielle Trigeminusresektion. Transact. of the Amer. Surg. Assoc. Bd. 25. Herausgeg v. Richard H. Harte. Philadelphia, W. J. Dernan. 1907.
75. Kraues, Intrakranielle Trigeminusresektion. Ärztl. Verein zu Marbnrg. Sitzg. v. 16 Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
76. Martin, The surgical treatment of trifacial neuralgia. Annals of surg. 1907. May.

12. Sympathiknsresektion.

77. Cimeroni, Sull' influenza della resezione del simpatico cervicale sul decorro e gli esiti della trigemino-cheratite. Regia Acad. med. di Roma. 1907.
78. *Rhenter, Un cas de névralgie du trijumeau traité par la Sympathicectomie. Soc. des sciences méd. de Lyon. 30 Janv. 1907. Lyon. méd 1907. Nr. 16.
79. Sehilean, P., et A. Schwarz. Technique de la déconverte et de la resection du Sympathique cervical. Rev. de chir. 27. année Nr. 2.

12a. Ganglientransplantation.

80. *Marinesco et Goldstein, Recherches sur la transplantation des ganglions nerveux, Acad. Scienc. Paris. 11 et 12 Févr. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 15.
81. * — et Minen, Changements morphologiqnes des cellnlee nerveuses snrvivant à la transplantation des ganglions nerveux. Acad. Scienc. Paris. 25 Févr. 11 et 18 Mars 1907. La Presse méd. 1907. Nr 23.

82. *Marinesco et Mineu, La transplantation des ganglions neurveux. Acad. Scienc. Paris. 25 Févr. 4 et 11 Mars. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 21.
83. — — Greffe des ganglions pléxiforme et sympatiqne dans le foie et transformation du reseau cellulaire. Soc. Biol. 13 Juill. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 57.
84. *Nageotte, Greffe des ganglions rachidiens. Soc. Biol. 10 Mars 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 23.
85. *— Deuxième note sur la greffe des ganglions rachidiens. Soc. Biol. 2 Mars 1907. La Presse méd. Nr. 19.

13. Neuralgie.

86. Ackland, Notes of some cases of Neuralgia. Brit. med. Assoc. Febr. 27. a Aug. 2. 1907. Sect. dent. Surg. Brit. med. Journ. Nov. 23. 1907.
87. *Allegra, Die chirurgische Behandlung der Trigeminusneuralgie. Il policlinico. Sept. 1907.
88. *Annequin, L'entéroclyse a haut température dans le traitement dela sciatique. Dauphiné Méd. Nr. 12. Journ. de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 5.
89. *Bernabec, L' ossigeno-ipodermo-emfisi nella sciatica. XVII. Congr. della Soc. ital. di med. int. Palermo 21—24 Ott. 1907.
90. Brissaud, Sicard et Tanon, Névralgie du trijumeuau et injections profonds d'alcool. IX. franz. Kongr. f. inn. Med. Abgeh. z. Paris am 14.—16 Okt. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. und Soc. Neurol. Paris. 7 Mars 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 23.
91a. — — — Dangers des injections d'alcool dans le nerf sciatique au cours des névralgies sciatiques. Soc. Neurol. Mai 2. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 37.
91b. *— — Traitement des névralgies faciales dites „secondaires" par les injections d'alcool. Congr. franç. Méd. 14—16 Oct. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 86.
92. Bruns, W. v., Zur Behandlung der Neuralgie. Korrespondenzbl. d. Allgem. Mecklenburg. Arztevereins. 1907. 274. (Empfiehlt die Alkoholinjektionen nach Schlösser.)
93. Broukart, J., et F. de Beule, Etude critique sur le traitement de la névralgie faciale, Journ. de chir. 1907. Nr. 67. (Ausführliche Monographie. Verff. sind Gegner der Ganglionresektion und für das Ausreissen der Nerven [vgl. Mériel (53)].
94. Bum, A., Infiltrationsbehandlung der Ischias. Aus d. Wien. med. Gesellsch. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
95. *— Perineurale Infiltrationstherapie der Ichias. Wiener med. Presse 1907. Nr. 46.
96. *Cornelius, Über Ischias und ähnliche Leiden. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 5 und Berlin. militärärztl. Gesellsch. 21. Jan. 1906. Diskussion.
97. *Fischler, Über Erfolge und Gefahren der Alkoholinjektionen bei Neuritiden und Neuralgien. Aus d. med. Klinik in Heidelberg (Geh. Rat Erb). Münch, med. Wochenschrift 1907. Nr. 32.
98. — Erfahrungen mit Alkoholinjektionen nach Schlösser. Versamml. Südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte. Baden-Baden. 1. u. 2. Juni 1907. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 28.
99. *Golesescu und Makelarie, Zwei Fälle von Zona ophthalmica und thoraco-brachialis. In Spitalul. Nr. 14. p. 279. (rumänisch.) (Stoianoff.)
100. Gallatier, E., Behandlung der Ischias mit β-Eukain. Gyn. Rundsch. Jahrg. I. H. 21. (Drei Fälle mit befriedigendem Erfolg.)
101. Gara, Bisher unbekanntes Symptom der Ischias. Gesellsch. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien. 21. Febr. 1907. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 12. (Druck auf die Dornfortsätze des letzten Leudenwirbels sehr schmerzhaft.)
102. *Gutt, Subcutaneous injections of air as a means of relieving certain painful manifestations. Brit. med. Journ. Nov. 9. 1907.
103. Hay, Subcutaneous injections of air as a means of relieving certain painful manifestatin (Correspondence). Brit. med. Journ. Nov. 23. 1907.
104. *Hochheimer, Mitteilung über eine mittelst Nervenmassage nach Cornelius behandelte Patientin mit Ischias. Berlin. militärärztl. Gesellsch. 21. März 1907. Deutsche militärärztl. Zeitg. 1907, Nr. 9.
105. *Lange, Die Behandlung der Ischias und anderer Neuralgien durch Injektionen unter hohem Druck. Leipzig. S. Hirzel. 1907.
106. Levy et Baudoin, Traitement de la sciatique par les injections de Serum artificiel. Soc. Neur. 2 Mai 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 37.
107. *Offergeld, Durch Retroflexio uteri bedingter Fall von echter Ischias. Allgem. Med. Zentral-Zeitg. 1907, Nr. 5.
108. Opitz, Heilung der Neuralgie durch Eukaininjektionen. Wiener klin.-therap. Wochenschrift 1907. Nr. 6. (11 Fälle, 8 Heilungen, 3 Besserungen.)
109. d'Orsay-Hecht. The methods and technic of the deep alcohol injections for trifacial neuralgia. Journ. of the amer. assoc. Vol. 49. Nr. 16.

110. Patrick, The treatment of trifacial neuralgia by means of deep injections of alcohol. Journ. of the amer. med. assoc. Vol. 49. Nr. 19.
111. Respringer, Über Iscbiasbehandlung. Med. Gesellsch. Basel. 21. März. 1907. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 11. (Besprochen wird die Hydro- und Thermotherapie, die Mechanotherapie und Massage, sowie die Elektrotherapie.)
112. Schlesinger, E., Zur Injektionsbehandlung der Neuralgie. Berl. med. Gesellsch. Sitzg. vom 18. Nov. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
113. *Schultze, Über Neuralgie und ihre Behandlung. XXII. Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden 15.—18. Okt. 1907. Münch. med. Wechenschr. 1907. Nr. 18.
114. Webb, A suggestion for the treatment of cases of chronic sciatica and similar forms of neuritis. Lancet 1907. Jan. 12.
115. Worbs, Erfahrungen mit der Nervenmassage im Haus Schönow. Berl. militärärztl. Gesellsch. 21. Juni 1907. Deutsche militärärztl. Zeitg. 1907, Nr. 15. (Günstige Erfolge mit der Corneliusschen Nervenmassage.)

14. Periphere Paralyse.

116. Alquier, Les troubles nerveux du mal de Pott. Mémoire pour le prix Herpines. Bull. de l'Acad. de Méd. 1907. Nr. 42.
117. Bazy, Troubles trophiques et moteurs survenant trois mois après une suture nerveuse et guérison par l'électricité statique. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 20.
118. *Bériel, Cas de paralysis faciale obstétricale spontanée. Rev. de mal. enf. 1906. Nr. 6 Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
119. Borchard, Die Verletzungen des Nervus radialis und ihre Behandlung. Aus d. chir. Abt. des Diakonissenhauses zu Posen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 87. H. 1 u. 3.
120. Brassert, Spätläsion des Ulnaris. Aus der Nervenpoliklinik des Albert-Zweigvereins Leipzig. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 53.
121. Curschmann, Demonstration eines Falles von leichter Läsion des N. medianus mit schweren trophischen Störungen der Gelenke, der Knochen und der Haut. Med.-Naturwissenschaftl. Verein Tübingen. Sitzg. v. 18. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
122. *Cordillot, Un cas de paralysis du nerf radial consécutive a une injection d'éther. Arch. de méd. et de pharm. militaire. 1907. Nov.
123. *Fuchs, Die peripherische Fazialislähmung. Wiener med. Presse 1907. Nr. 6, 7.
124. Gallavardin et Rebattu, Paralysis Radiculeire Brachiale d'origin Obstetricale. Arrachement probable des Racines sensitives. Lyon. méd. 1907. Nr. 50.
125. Hirschl, Medianusverletzung mit Sensibilitätsstörungen ohne solche der Motilität. (Diskussion.) Ver. f. Psychiatrie und Neurologie in Wien. 19. Febr. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
126. Horst, A., Zur Ätiologie der Lähmungen im Gebiete des Plexus brachialis bei Operationen in Beckenhochlagerung und ihre Verhütung. Zentralbl f. Gyn. 1907. Nr. 49.
127. *Huet et Lejonne, Paralysie faciale recidivente. Soc. Neurol. Paris. 7 Mars 1907. La Presse méd. 1907 Nr. 23.
128. Kalb, Ein Fall von hoher Plexuszerreissung. Aus d. chir. Univers.-Klinik zu Erlangen. Dir.: Prof. Dr. E. Graser. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 88. H. 4 u. 6.
129. *Köster, Fall von Lähmung des rechten N. acessorius, des rechten N. sympathicus bei gleichzeitiger, durch Aortenaneurysma bedingter rechtsseitiger Rekurrenslähmung Med. Gesellsch. Leipzig. 1. Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
130. Lortat, Jakob et Vitry, Localisation de la graisse à la suite des lésions expérimentales du Sciatique. Assoc. franç. pour l'avancement des Sciences. 1—6 Août. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 62.
131. *Lipschitz, Über aberrierende Bündel bei Fazialislähmung. Berl. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 32, 33.
132. Rabère. Paralysie de l'hypoglosse consécutive a une intervention chirurgicale. Soc. d'anat. phys. Bordeaux, 22 Oct. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 1.
133. Samter, Über traumatische Entstehung und operative Behandlung der Serratuslähmung. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 21.
134. Sendziak, J., Ätiologie der Rekurrenslähmungen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 11.
135. Seeligmüller jr., Radialislähmung. Verein d. Ärzte in Halle a. S. Sitzg. v. 12. Dec. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
136. Schmidt, Alexander, Medianusverletzung Altonaer ärztl. Verein. Sitzg. v. 27. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
137. *Tuffier, Paralysis faciale double, consécntive a l'ablation successive des deux parotides pour tumeur maligne. Régénération du nerf facial. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 26.

138. *Wandel, Über Störungen im Gebiet des Nervus medianus. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1906. Bd. 31. H. 5, 6. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
139. *Weitzel, Paralysie radiale. Soc. méd. milit. franç. 20 Juin 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 73.

15. Neuritis.

140. *Bergé et Pélissier, Une névrite cubitale bilatérale accompagné d'une névrite localisée à la branche saphène interne du crural droit. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 83.
141. *Cassirer und Bamberger, Ein Fall von doppelseitiger Neuritis des N. cruralis bei Pentosurie. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
142. *Duvernay, Névrites périphériques toxiques liées de la Retention gastrique. Lyon. méd. 1907. Nr. 28.
143. *Herringham, Neuritis of the right brachial plexus, probably resulting from arthritis of the shoulder-joint. Clin. Section of the Royal med. Soc. Nov. 8. 1907. Brit. med. Journ. Nov. 16. 1907.
144. *Leroux, La névrite spinale d'origine otique. Bull. de l'acad. de méd. 1907. Nr. 25.
145. *Louste, Contribution à l'étude de la paralysis faciale syphilitique secondaire névritique. Annal. d. mal. vin. 1907. Nr. 3. La Presse méd. 1907. Nr. 53.
146. Maurer, Polyneuritis der Hühner und Beri-Beri, eine chronische Oxalsäurevergiftung. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 15.
147. *Parola, Über professionelle Neuritiden. Morgagni 1906. Okt., Nov. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
148. *Rockwell, A. D., Lichtbehandlung der Neuritis. Med. Record. New York. 1907. Nr. 19.
149. *v. Strümpell, Fall mit ungewöhnlicher Form von multipler Neuritis. Med. Sektion Schles. Gesellsch. vaterl. Kultur. 30. Nov. 1906. Allgem. Med. Zentral-Zeitg. 1907. Nr. 2.
150. *Verger et Brandeis, Injections expérimentales des nerfs pour la streptocoque. Réunion biol. de Bordeaux. 7 Mai 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 20.
151. *— Injections microbiennes expérimentales des nerfs. Réun. biol. Bordeaux. 8 Janv. 1907 et 5 Févr. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 26.

16. Neurom.

152. *Cléjat, Neurofibromatose du type de Recklinghausen. Soc. Anat. Physiol. Bordeaux. 14 Janv. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 9.
153. Falk, F., Untersuchungen an einem wahren Ganglioneurom. Aus dem Path. Institut zu Graz. Zieglers Beitr. z. path. Anat. u. allgem. Path. Jahrg. 1907. Bd. 40. H. 3.
154. Da Fano, C., Neuroma d' amputazione studiato col. metodo di Ramon y Cajal. Atti della Soc. Ital. di Patol. Pavia. 1907.
155. *Geipel, Demonstration eines Falles von multiplen Neurofibromen des Zentralnervensystems eines 37jährigen Musikers. Gesellsch. f. Natur- u. Heilk. Dresden. 3. März 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 21.
156. *Heuc, Ein Fall von Recklinghausenscher Krankheit (Neurofibromatosis cutis). Ärztl. Verein München. Sitzg. v. 26. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907, Nr. 39.
157. Hamilton, Plexiform Neuroma. Brit. med. Journ. 1907. March 30.
158. Jardini, Tumore cistico del nervo cubitale. Arch. di Ortopedia. Anno XXIV. Fasc. 2. 1907.
159. *Oberndorfer, Beitrag zur Frage der Ganglioneurome. Zieglers Beitr. z. path. Anat. u. allgem. Path. Bd. 41. H. 2.
160. *Oulman, Neuro-Fibroma. Manhattan dermat. Soc. May 4. 1906. Journ. of Cutan. Diseases. 1907. Febr.
161. Parker, Walter R., Neurofibroma of the orbit. The journ. of the Amer. Med. Assoc. July 6. 1907.
162. *Rimann, Ein Fall von Neurofibromatosis. Med. Gesellsch. Leipzig. Sitzg. v. 15. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907.
163. — Neurofibromatosis congenita. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 53. H. 3.
164. *Routier, Névrome traumatique du cubital. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 26.
165. Tomaselli, G., Contributo allo studio dei sarcomi primitivi di nervi periferici. Gaz. degli osped. e delle clin. 1907. Nr. 57.

Nachtrag zu 1906.

Allgemeines.

166. The annus medicus 1906. Nerve. Lancet 1906. Dec. 29.

Nervenregeneration.

167. Marinesco, La régénérescence des nerfs après leur section. Soc. de biol. de Paris. 10 et 17 Nov. 1906. La semaine méd. 1906. Nr. 47.

Nervennaht.

168. Auffenberger, Resultats éloignés de la suture des nerfs. Soc. des méd. de Viennes 14 Déc. 1906. La semaine méd. 1906. Nr. 51.
169. — Resektion und Naht d. N. radialis. K. K. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 7. u. 14. Dez. Offiz. Protokoll. Wiener klin. Wochenschr. 1906. Nr. 51. Wiener med. Presse. 1906. Nr. 50.

Nervenplastik.

170. Leedham-Green, Plastic operation on median nerve. Brit. med. Assoc. Birmingh. branch. Nov. 30. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 15.

Nervenanastomose.

171. Lafite-Dupont, Suture du nerf facial au nerf hypoglosse. Revue hebd. de laryngol. d'otol. et de rhinol. 1906. Nr. 42.

Periphere Paralyse.

172. Barnes, Functional paralysis. Brit. med. Assoc. Birmingh. branch. Nov. 30. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 15.
173. Hamilton, Patient with Erb's paralysis caused by a fall by which the brachial plexus was in part ruptured. Liverpool med. Instit. Nov. 22. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 8.
174. Trevelyan, Two cases of infants with obstetrical paralysis. In one case the paralysis affected both arms (excepted the hands). Leeds and West Riding med.-chir. Soc. Nov. 23. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 1.

Neuritis.

175. Kouindjy, Les névrites et leur traitement par le massage méthodique et la rééducation des mouvements. Le Progrès méd. 1906. Nr. 49.

Fichera (2) hebt hervor, dass das an und für sich schwierige Studium der Degenerations- und Regenerationsprozesse der Nervenfasern noch beschwerlicher gemacht wird durch Unzulänglichkeiten der Technik. Während es sehr vorteilhaft sein würde, an denselben Elementen das Verhalten der verschiedenen Bestandteile der Nervenfasern verfolgen zu können, ist dies bis heute mit den Methoden, über die man verfügt, nicht möglich.

In der Tat zeigen die photographischen Methoden, die auf der Imprägnation mit verschiedenen Salzen begründeten Verfahren den Zustand des Achsenzylinders, ohne die Verhältnisse der übrigen Teile der Nervenfaser darzutun.

Die gewöhnlichen Methoden und auch die Methoden mit doppelter Färbung, die für die Tinktion der Fasern selbst in Vorschlag gebracht worden sind, gelingen schlecht und lassen Achsenzylinder, Myelinscheide und Schwannsche Scheide mit ihren Kernen nicht deutlich erkennen.

Um die schon erwähnten Schwierigkeiten der Technik zu überwinden, hat Fichera eine Methode verwendet, die ihm befriedigende Resultate gegeben hat. Die in Vorschlag gebrachte dreifache Färbung kann an Schnitten von in Alkohol oder besser noch in Bichromat, in Müllerscher Lösung oder in

der Marchischen Mischung gehärteten Stücken ausgeführt werden und erfordert folgende Übergänge:

Aus dem Wasser:

in saures Hämatoxylin von Ehrlich;
in wässerige Fuchsinlösung;
in wässerige Phosphormolybdänsäurelösung;
in Orangelösung in Alkohol.

Nach den gewöhnlichen Übergängen wird in Kanadabalsam eingebettet.

Mit diesem Verfahren werden in wenigen Minuten der Achsenzylinder durch das Fuchsin rot, die Myelinscheide durch das Orange gelb, die Kerne der Schwannschen Scheide durch das Hämatoxylin blau gefärbt. Ausserdem werden alle Kerne der übrigen Elemente durch das Hämatoxylin gefärbt und das fibrilläre Bindegewebe durch das Fuchsin.

Die Methode gestattet also, an der nämlichen Nervenfaser die Struktur eines jeden Bestandteiles derselben zu erkennen. Die Färbung gewinnt noch bedeutend durch die Fixierung in Marchischer oder Flemmingscher Lösung.

Die Erleichterungen, die die angegebene Methode sowohl bei den Studien der normalen Histologie wie bei denen der Histopathologie gewähren kann, sind also ohne weiteres einleuchtend. R. Giani.

Fragnito (3) illustriert Präparate von Huhnembryonen auf einer vorgeschrittenen Entwickelungsstufe (16. und 18. Brütetag). An Querschnitten des Rückenmarkes beobachtet man sehr lange in allen Richtungen verlaufende Bänder, von denen ein jedes aus zahlreichen anastomosierten spindelartigen Elementen besteht. Für die Auslegung dieser Spindeln als Zellelemente spricht die Tatsache, dass man in ihrem Zentrum eine grosse Menge körniger Substanz sieht, welche sich intensiv färbt und welche Verf. als von nukleärer Natur ansieht. Die Anwesenheit reichlicher tingierbarer Substanz im Zentrum der Spindeln schliesst die Hypothese aus, welche Ramon y Cajal an mit seiner Methode erhaltenen Präparaten formuliert hat, nämlich dass die Spindeln auf der Wirkung des Silbernitrats beruhende vakuolenförmige Anschwellungen seien. Die vom Verf. illustrierten Präparate sind aus Material gewonnen, das in Sublimat fixiert und mit wenigen Variationen den von Donaggio in seiner fünften Methode angegebenen technischen Verfahren unterzogen wurde. Die Tatsache sodann, dass diese kettenartig anastomosierten Spindeln konstant auf einer gegebenen Entwickelungsstufe auftreten und sich darauf allmählich verdünnen, bis das von ihnen gebildete Band völlig parallele Ränder erlangt, schliesst aus, dass es sich um pathologische Gebilde handeln könne. Ähnliche Spindelketten mit gleicher Struktur werden in den spinalen Wurzeln beobachtet.

Auch unter Bezugnahme auf seine früheren Veröffentlichungen ist Verf. der Ansicht, dass seine Befunde ein Beweis für die diskontinuierliche, plurizelluläre Genese der Nervenfaser seien. R. Giani.

Bethe (8) teilt die Ansicht, dass die Frage der Nervenregeneration noch nicht endgültig gelöst ist. Er neigt mehr der autogenetischen Theorie zu und erwähnt zu ihren Gunsten folgende zwei Punkte: 1. Bei jungen Tieren können dauernd vom Zentrum abgetrennte Nerven sich aus sich selbst heraus regenerieren. 2. Ihrer Achsenfortsätze ganz beraubte Ganglienzellen vermögen nicht neue Neuriten zu regenerieren. Bei der Regeneration müssen aber periphere Elemente wesentlich beteiligt sein. Nach Ansicht des Ref. misst Bethe den Untersuchungen von Perroncito zu wenig Bedeutung bei. (Vergl. Ref. Jahrgang XII, S. 293).

Im Anschlusse bespricht Spitzy die Ergebnisse der theoretischen Forschungen für die verschiedenen Operationen an den Nerven, insbesondere für die Nervenanastomose, ferner für die Nervennaht, Nervenlösung und Nervenresektion.

Die vortreffliche Arbeit Perroncitos (18) aus dem Laboratorium Golgi in Pavia dürfte die viel umstrittene Frage der Nervenregeneration nun zum Abschluss gebracht haben und zwar im Sinne des Wallerschen Gesetzes. Perroncito formuliert die beiden in Frage kommenden Theorien folgendermassen:

1. Die Regeneration der Nervenfasern erfolgt in Zusammenhang mit den Nervenzentren, die neuen Fasern wachsen aus den mit den Nervenzentren in Verbindung gebliebenen Zentralstümpfen der durchschnittenen Nerven heraus und rücken durch den peripheren Stumpf hindurch weiter vor; letzterer stellt im Regenerationsprozess nur eine Leitbahn für die auswachsenden Nervenfasern zu ihrem Fortschreiten dar. Eine notwendige Voraussetzung für diese Theorie — die man die monogenetische genannt hat — ist das Zutreffen des Wallerschen Gesetzes.

2. Die Regeneration der Nervenfasern erfolgt durch Vermittelung von Zellen sowohl im peripheren als auch im zentralen Stumpf. Aus solchen kettenartig angeordneten Zellen entstehen dio neuen Fasern. Diese als polygenetisch bezeichnete Theorie wurde an zwei Schulen aufgestellt und verfochten, die aber in folgenden Punkten voneinander abweichen:

Einzelne Autoren sind der Ansicht, dass die Bildung der neuen Fasern zwar von den Zellen ausgehe, aber im Anschluss an die alten erfolge, so dass die in Regeneration begriffene Faser sich stets als ununterbrochen erweist. Die zweite, weit grössere Schule vertritt die diskontinuierliche Regeneration, indem sie nämlich der Meinung ist, dass die neuen Fasern unabhängig von dem zentralen Stumpf in jeder Zelle selbständig gebildet werden; solche aus Zellketten entstandene Nervenfaserstücke sollen sich dann miteinander und nur sekundär mit den Fasern des Zentralstumpfes zu einem kontinuierlichen Ganzen vereinigen.

Wir geben nun aus der umfangreichen (97 S. mit VI Tafeln), sehr exakten Arbeit, die wegen der Frage der Nervennaht auch für die Chirurgen von besonderem Interesse ist, die durch histologische Untersuchungen gewonnenen Schlussfolgerungen.

1. Obwohl die Frage der anatomischen Nervenregeneration mit jener der funktionellen Heilung in den verletzten Gebieten eng zusammenhängt, so sind doch die beiden Fragen als gesonderte, nicht notwendig aneinander gebundene zu betrachten. 2. Bei Kontinuitätsverletzung eines Nerven findet am Ende eines zentralen Stumpfes eine rasche Neubildung von Fasern statt. 3. Regenerierte Nervenfasern sind am Ende des zentralen Stumpfes bereits vorhanden, noch bevor die von den Vertretern der autogenen Regeneration angeführten Zellketten sich gebildet haben. 4. Die neugebildeten Nervenfasern, selbst die zartesten, sind schon von Anfang an stets kontinuierliche. 5. Der äusserste Abschnitt der Achsenzylinder durchschnittener Fasern degeneriert in der Regel; die jungen Fasern wachsen — grösstenteils wenigstens — aus lateralen Knospen alter Achsenzylinder in der Nähe des Stumpfendes heraus. 6. Nachdem die neugebildeten Nervenfasern durch die Narbe hindurch unter mehrfacher Verästelung den peripheren Stumpf erreicht haben, durchziehen sie ihn in seiner ganzen Ausdehnung. 7. Das Vorkommen von Knöpfen in einer Gegend des zentralen Nervensystems kann nicht als das sichere Anzeichen eines sich eben abspielenden Regenerationsprozesses angesprochen werden. 8. Es bilden sich keine Nervenfasern ausser aus den Zentralstümpfen der durchschnittenen Nerven auswachsenden. 9. Die Fasern des peripheren Stumpfes entarten; aber während für einige Fasern — namentlich für die markhaltigen — die Entartung rasch ist, können andere — speziell die marklosen — lange hindurch (20 Tage) unverändert bleiben, wobei es an ihrem Proximalende nahe der Durchschneidungsstelle zur Bildung

einer eigentümlichen Anschwellung kommt. 10. Die neuen vom zentralen Stumpf herkommenden Fasern verlaufen im peripheren Stumpf gewöhnlich zwischen den alten in Entartung begriffenen. 11. In den peripheren Stümpfen der in Regeneration begriffenen Nerven können zwei Kategorien von nicht vom zentralen Stumpf herstammenden Fasern vorkommen: regenerierte Nervenfasern von Ästchen herkommend, die bei Anlegung der Wunde verletzt worden und normale Nervenfasern von präexistierenden anastomotischen Kollateralästen herrührend (in diese Kategorie gehören die rückläufigen). 12. Die Nervennaht ermöglicht ein rascheres Fortschreiten der jungen Fasern nach der Peripherie und macht deren Verlauf in der Narbe regelmässiger. 13. Identische anatomische Läsionen können verschiedenartige Bilder von physiologischen Verletzungen hervorrufen. 14. Die neugebildeten Nervenfasern der Narbe und des peripheren Stumpfes nehmen in der Regel ihre Funktion wieder auf. 15. Die Wiederherstellung der Leitungsfähigkeit eines durchschnittenen Nerven für elektrische Reize erfolgt früher im peripheren Stumpfe als in der Narbe. 16. Es ist nicht möglich eine Wiederherstellung der Funktionstätigkeit bei Nerven nachzuweisen, die zu den Nervenzentren in keiner Beziehung stehen resp. getreten sind; wer das Gegenteil davon behauptet, hat entweder seine Versuche mit wenig wissenschaftlicher Strenge durchgeführt oder ihnen einen Wert beilegen wollen, der ihnen in keiner Weise zukommt. 17. Die funktionelle Heilung hängt nicht ausschliesslich und notwendig mit der anatomischen Regeneration zusammen, hierbei kann das Vorhandensein von Kollateralbahnen eine sehr wichtige Rolle spielen. 18. Die am meisten Wahrscheinlichkeit habende Erklärung der rückläufigen Sensibilität ist heute noch die von Arloing und Tripier; sie stützt sich auf exakte anatomische Befunde, während die anderen Annahmen nur auf Hypothesen beruhen und mit manchen Erfahrungen in Widerspruch stehen. 19. Die anatomischen und physiologischen Erfahrungen dürften gegenwärtig in ihrer Gesamtheit dazu berechtigen, die Frage der rückläufigen Sensibilität in jene der Kollateralbahnen einzufügen; jedenfalls ist das letzte Wort darüber noch nicht gesprochen. 20. Durch die Nervennaht wird die eventuelle vollständige Wiederherstellung der Funktion erleichtert und beschleunigt. 21. Bei der Frage der funktionellen Wiederherstellung muss auf den Zustand der Gewebe im Augenblicke des Eintreffens der regenerierten Fasern sowie auf etwa in den Geweben abgelaufene Prozesse Rücksicht genommen werden. 22. Im Hinblick auf das vom Verf. benutzte Material gelten obige Schlussfolgerungen für die höheren Tiere und die Menschen, und zwar von dem Augenblicke an, da die Operation ausgeführt worden, bis über ein Jahr nach ihr.

Sala (20) berichtet über die Resultate, die er mit der Cajalschen Silbernitratmethode bei dem Studium der im zentralen Stumpf zufällig verletzter menschlicher Nerven eintretenden Regenerationsprozesse erzielt hat. Die Untersuchungen betreffen den zentralen Stumpf eines menschlichen N. radialis und den eines menschlichen Ischiadikus, die durch einen Messerstich durchtrennt worden waren.

Der erste, der einem 46 Jahre alten Mann angehört, wurde 71 Tage nach der Verletzung exstirpiert und der Untersuchung unterzogen; der zweite, einem 21jährigen Burschen angehörig, wurde ungefähr 120 Tage nach stattgehabtem Trauma exstirpiert und untersucht.

Im ersten Fall (N. radialis) ist es Verf. gelungen, die charakteristischen und eigentümlichen Befunde nachzuweisen, die in letzter Zeit von den Autoren, besonders von Perroncito uud von Ramon y Cajal in den zentralen Stümpfen experimentell durchschnittener Tiernerven beschrieben worden sind. In der Tat war es dem Verfasser möglich, Teilungen von Nervenfasern, Knöpfe, nervöse Ringe, helikoidale Bildungen, Knäuel usw. zu beobachten.

In dem zweiten (N. ischiadicus) hingegen, wo die Verletzung weiter zurücklag, hat Verf. nicht solche interessante Einzelheiten antreffen können mit Ausnahme einiger seltener knopfartiger Anschwellungen. In diesem Falle zeigte sich der Stumpf ausschliesslich durch eine Anhäufung von Nervenfasern gebildet, welche bündelförmig in regelloser Weise verliefen und sich verschiedenartig untereinander verflochten. R. Giani.

Im Hinblick auf die wichtigen Resultate, die in letzter Zeit durch Anwendung der Ramon y Cajalschen Methode einerseits auf die Untersuchungen über die Regeneration der peripheren Nervenfasern und andererseits auf das Studium der feinen Struktur der Spinalganglien erzielt worden sind, schien es Veratti (22), dass er einiges Interesse bieten könnte, mit der neuen Methode die Erscheinungen zu untersuchen, die auf die traumatischen Läsionen dieser Organe folgen.

Er führte deshalb eine Reihe von Operationen aus, wobei er darauf ausging, verschiedene Läsionsformen der Spinalganglien unter aseptischen Bedingungen zu erzeugen und zwar:

1. Durchschneidung der hinteren Wurzeln in der Nähe der Eintrittsstelle in das Ganglion.
2. Durchschneidung des Nerven an der Vereinigungsstelle der beiden Wurzeln.
3. Durchschneidung der hinteren Wurzel und der Nerven an der Vereinigungsstelle der beiden Wurzeln.
4. Schnittwunde im Körper des Spinalganglion.
5. Kauterisation des Ganglion mit glühender Nadel.
6. Einführung eines Fremdkörpers (Seidenfaden) in den Körper des Ganglion.

Auf diese verschiedene Weise operierte er im ganzen 8 Hunde und 11 Katzen.

Die erzielten Resultate sind die folgenden:

1. Nach der Durchschneidung der hinteren Wurzel bekommt man in dieser dieselben Erscheinungen, welche man in den in ihrer Kontinuität unterbrochenen peripheren Nerven beobachtet; in den Elementen des Ganglion treten keine mit der Cajalschen Methode nachweisbaren Änderungen auf.
2. Die gleichzeitige Durchschneidung der hinteren Wurzel und des Nerven entsprechend der Vereinigungsstelle der Wurzeln bewirkt in dem Ganglion schwere regressive Alterationen, die aufzufassen sind als ein Nekrobioseprozess der Elemente, gebunden wahrscheinlich an die Läsion für die Ernährung des Ganglion wichtiger Gefässe, welche mit dieser Operation notgedrungen erzeugt wird.
3. Nach den Körper des Ganglion interessierender Schnittwunde bekommt man seitens der Zellen keine Änderungen, welche an Regenerationserscheinungen denken lassen könnten; die durchschnittenen Fasern zeigen analoge Erscheinungen wie die wohlbekannten, welche nach Durchschneidung der peripheren Nerven eintreten: die perizellulären fibrillären Apparate imprägnieren sich in den verwundeten Ganglien viel leichter als in den normalen Ganglien, ihre Struktur erscheint etwas anders als in normalen Verhältnissen, besonders durch den grösseren Reichtum an komplizierten Verästelungen in den sie bildenden Fibrillen und die zuweilen massenhafte Anwesenheit von mit einem kleinen geschlossenen Ring endigenden Fibrillen. Es ist jedoch nicht möglich mit Sicherheit zu behaupten, dass diese ungewohnte Erscheinungsweise der perizellulären Apparate als Ausdruck eines Degenerations- oder Regenerationsprozesses zu betrachten sei.
4. Die Kauterisation des Ganglion gibt zu Erscheinungen ausgedehnter Nekrose Anlass, keine interessante Modifikation tritt in den an der Grenze der nekrotischen Zone gelegenen Elementen ein.

5. Die Einführung eines aseptischen Fremdkörpers erzeugt nach unserem Gesichtspunkt keine anderen Wirkungen als die einfache Schnittwunde.

R. Giani.

Hashimoto und Tokuoka (24) berichten über 47 Schussverletzungen peripherer Nerven, 36 durch kleinkalibrige Geschosse, 10 durch Shrapnells und Granaten, 1 durch Explosionshandgranate verursacht, die 27 mal Nerven der oberen Extremität (Radialis 21, davon rechts 15 — Anschlagsstellung —, Ulnaris 1, Medianus 5) und 20 mal Nerven der unteren Extremität (Ischiadikus 15, Peronaeus 4, Tibialis 1) betrafen. Falls nicht motorische Lähmungen vorliegen, kann die Nervenverletzung leicht übersehen werden, ein konstantes Symptom ist die gleich oder kurz nach der Verletzung auftretende Neuralgie. Nur in 7 Fällen handelte es sich um vollständige Kontinuitätstrennung, sonst um partielle Verletzungen, wiederholt auch um knopflochförmige Durchbohrung der Nerven. Abgesehen von den Oberarmschussbrüchen war meistens der Nerv direkt vom Geschoss verletzt. Verfasser sind mit Recht Gegner der primären Nervennaht in der Front, erst etwa 5 Wochen nach der Verwundung und in geordneten Lazarettverhältnissen soll die Operation ausgeführt werden. Sowohl bei vollständiger Nervendurchtrennung als bei der Nervenlösung wurde die genähte oder gelöste Stelle nach Foramitti (5. Jahrgang X. S. 131 [16]) in eine gehärtete Kalbsarterie eingescheidet und in gesunde Muskelschichten verlagert (Tubulisation). Die Arterie wurde längsgespalten und über den Nerven mit Catgut vernäht. Spindelförmig verdickte, fibromatöse Partien im Nerven wurden wetzsteinförmig exzidiert. Durch ihre Erfahrungen bei der Tubulisation nach Foramitti können Verfasser das Wallersche Gesetz bestätigen. Von 43 Nervenlösungen waren 28 erfolgreich, 4 fraglich, von 4 Nervennähten ergaben 3 ein gutes Resultat, 3 Nervenpfropfungen waren unbefriedigend. Der Arbeit sind die Krankengeschichten und ein Literaturverzeichnis beigegeben.

Nach einer allgemeinen Einleitung über Nervenverletzungen, Degeneration und Regeneration durchschnittener Nerven, Nervennaht und Nervenlösung berichtet Auffenberg (26) über 20 Fälle von Nervennaht und Nervenlösung. Es handelte sich um 8 Schnittverletzungen, 2 partielle und 2 komplette Nerventrennungen durch Stich, eine schwere Quetschung, eine Schussverletzung, eine Rissquetschwunde, 3 Nervenverletzungen im Anschlusse an Frakturen, 2 durch Druck des Verbandes bei Frakturen hervorgerufene Nervenverletzungen. Die Nervennaht wurde in 13 Fällen 14 mal ausgeführt (bei einem Falle wurde die Operation wiederholt) die Nervenlösung 10 mal, darunter dreimal in Kombination mit der Nervennaht. Die primäre Nervennaht erfolgte am spätesten 12 Tage, die sekundäre 12½ Monate nach der Verletzung; die Nervenlösung wurde am frühesten 40—45 Tage, am spätesten 4 Jahre nach der Verletzung vorgenommen. Betroffen war 5 mal der Ulnaris, 5 mal der Ulnaris und Radialis, 3 mal der Radialis, 2 mal der Medianus, 2 mal der Plexus brachialis und je einmal der Radialis, Ulnaris und Medianus, der Ischiadikus und der Plexus cervicalis. Als Nahtmaterial wurde Catgut, nur zweimal Seide verwendet und in allen Fällen die direkte Nervennaht ausgeführt. Die 13 Nervennähte ergaben 6 unmittelbare positive Erfolge, die späteren Erfolge waren in 2 Fällen vollkommen, in 10 Fällen unvollkommen und in einem Falle negativ. Die 10 Nervenlösungen lieferten 6 unmittelbare positive Erfolge, die späteren Erfolge waren in 7 bekannten Fällen 6 mal unvollkommen, einmal negativ. Verfasser gelangt zu folgenden Schlusssätzen: Es ist zu wünschen, dass jede Nervennaht oder Nervenlösung möglichst frühzeitig ausgeführt werde, demnach gehört die Nervennaht in die Reihe der dringlichen Notoperationen. Eine Umscheidung der Nahtstelle, im Notfalle durch ein dem Patienten selbst entnommenes Venenstück ist zweckmässig. Bei Neurom in der Kontinuität ist es besser die Totalresektion auszuführen als die partielle Resektion. Eine

energische Nachbehandlung durch Massage und Elektrizität ist immer anzustreben und lange fortzusetzen.

15 Monate nach dem Entstehen einer Kinderlähmung, die eine rechtsseitige Schulter- und Armlähmung hinterlassen hatte, vereinigte Babiock (27) die sechste rechte Wurzel mit der sechsten linken. Die Nerven wurden oberhalb des Jugulum zwischen den vorderen Halsmuskeln und der Trachea durchgeleitet. 3½ Monate nach der Operation bessert sich die Muskelatrophie und die Funktion beginnt sich wieder herzustellen.

Kilvington (34) hat bei Hunden mit Erfolg Überpflanzungen der vorderen Wurzeln des dritten Lumbalnerven mit dem zweiten und dritten Sakralnerven vorgenommen. Verfasser hofft durch dieses Verfahren Kranken mit Blasen- und Mastdarmlähmungen nach Rückenmarkszertrümmerungen Hilfe bringen zu können. Nach Kilvingtons Untersuchungen an Leichen kann man den elften und zwölften, unter Umständen sogar den zehnten Dorsalnerven mit dem zweiten, dritten und vierten Sakralnerven vereinigen. Ein entsprechender Versuch bei einem Kranken mit 6 Jahre bestehender Lähmung war allerdings erfolglos, weil das Narbengewebe die Orientierung störte. Den gesuchten Nerven erkennt man am besten durch Reizung mit schwachen Strömen.

Im Anschlusse an die Arbeit von Kilvington berichtet Bondi über eine Operation, die er schon 1904 vorgenommen hat. Bei einer Lähmung nach Fraktur des letzten Brust- und ersten Lendenwirbels, durchtrennte Bondi (25) oberhalb und unterhalb des zertrümmerten Rückenmarks die Wurzeln des letzten Dorsalnerven und des ersten Lumbalnerven und vereinigte sie. Die Operation brachte keinen Erfolg, das Sektionsergebnis fehlt.

Einen Fall von Erbscher Paralyse bei einem 6 Jahre alten Kranken, durch Zerreissung des Plexus im Bereiche des fünften und zum Teil des sechsten Zervikalnerven inter partum entstanden, hat Kilvington (35) nach Ausschneiden einer Narbe und Nervennaht fast vollkommen geheilt. Die Lähmung war 5 Monate nach der Operation zum grössten Teil verschwunden.

Peres (36) berichtet über einen Fall von Nervennaht wegen totaler Durchtrennung des Radialis, Medianus und teilweiser des Kubitalis. Es wurde die unmittelbare Wiederherstellung der Funktion erzielt. R. Giani.

Ramsauer (38) hat eine neue Art der Tubularnaht ausgeführt, indem er bei einem 4 cm betragenden Defekt des Radialis bei kompliziertem Oberarmbruch die Nervenenden in ein 10 cm langes Stück der V. basilica des Verletzten einscheidete. Die Nervenenden waren überdies durch 4 Seidennähte verbunden. Wiederherstellung der Funktion vom 6. Monat ab.

Sabatucci (40) berichtet über eine Durchtrennung des dorsalen Astes des N. radialis durch einen Messerstich. Der Nerv wurde im Supinator brevis aufgesucht und genäht. Heilung nach 4 Monaten.

Die Naht des Ischiadikus nahm Sherren (41) 5 Jahre nach einer Schussverletzung des Nerven vor, um den Verletzten von einem durch die Unempfindlichkeit verursachten Geschwüre zu befreien. Es konnten die drei von Head und Sherren beschriebenen Empfindungsarten, die Tiefensensibilität, die protopathische und die epikritische Sensibilität bei den Verletzten beobachtet werden. Der Nerv war am unteren Ende des Plexus durchtrennt, der dritte Sakralnerv war zugrunde gegangen. Nach Resektion der Trennungsneurome nähte Verf. den grossen Nerv an das zentrale Ende der Chorda lumbo-sacralis und an den zweiten Sakralnerv, der Ischiadicus minor wurde in den grossen seitlich unterhalb der Nahtstelle implantiert. Nach sechs Wochen zeigte sich Wiederkehr der Sensibilität und nach sechs Monaten war die Empfindung für alle drei Arten fast vollkommen zurückgekehrt.

Nach einer Zerreissung des N. medianus am Oberarme mit einem Defekt von 7—8 cm versuchte Stirling (42) zunächst die Catgutschlingennaht. Da Eiterung eintrat, wurden sechs Wochen später die Nervenenden angefrischt und ein Stück Ischiadikus vom Hunde implantiert. ³/₄ Jahre nach der Operation fast vollkommene Wiederherstellung der Motilität und nur unvollkommene der Sensibilität. (Dieses auffallende Verhalten legt die Annahme nahe, dass es sich um Létiévants fonction supléée handelt. Ref.).

Schon im Jahre 1903 veröffentlichte Virnichi (43) einige Fälle von Nervenspätnaht.

Jetzt fügt er weitere vier Fälle hinzu, in der Absicht, einen klinischen und histologischen Beitrag zu dem Argument zu bringen.

Von den acht Fällen sind zwei primäre Nähte (Medianus und Radialis) und sechs sekundäre Nähte (2 Verletzungen des Medianus, 2 des Radialis und 2 des Cubitalis).

Ohne auf die Geschichte und die Einzelheiten der einzelnen Fälle einzugehen und unter Übergehung der allgemeinen Regeln des Arguments und der eingeschlagenen Technik, da vollkommen bekannt, bringt er ohne weiteres einige Schlüsse.

Man muss sich die guten Wirkungen der primären Nervennaht vor Augen halten, derart, dass man günstige Bedingungen für eine Regeneration schafft.

Befriedigend sind die Resultate der Neurolyse und darauffolgenden Naht nach Exzision der Nervennarbe bei Verletzungen der Nerven, die nur eine Zeitlang zurückliegen.

In den Fällen, in denen ihm die Annäherung der Nervenenden nicht gelungen ist, hat er zu Catgutflechten, zur Überpflanzung von Kaninchennerven und in einem Falle zur Einpflanzung des Medianus (peripheres Ende) in den Cubitalis gegriffen.

Er hat alle Phasen des Entartungsprozesses im zentralen Ende des verletzten Nerven verfolgt und dann die Alterationen des Myelins, des Achsenzylinders mit den relativen mikrochemischen Reaktionen, wie der Azidophilie des Bindegewebes in Verbindung mit der Hyperalkalinität desselben studiert, während das zerstörte nervöse Element sich besser färbt mit den basischen Farben infolge der Phosphorglyzerinsäure, die es in Freiheit setzt.

Von Wichtigkeit ist die Wirkung der bindegewebigen Elemente bei der Zerstörung und beim Digerieren der Nervensubstanzreste derart, dass sie zuerst eine echte phagomyelinische Wirkung und dann eine komplex neurophage Wirkung ausüben.

Es existieren zahlreiche nervöse Elemente mit den Eigenschaften der Neuroblasten; jedoch darf man diese spezielle Anordnung der nervösen Elemente nicht zu eilig als Regenerationsphasen auslegen. In einem solchen Falle sind jene als Neuroblasten aufgefassten Zellen vielmehr als echte Neurophagen anzusehen.

Als Anhang zu seiner Mitteilung führt er ein besonderes Experiment an, das er an Kaninchen zwecks Illustrierung des mehrzelligen Ursprunges der nervösen Elemente ausgeführt hat.

Er durchschneidet die beiden Äste des Ischiadikus an seiner Teilung in der Mitte und vernäht die beiden zentralen Enden miteinander und die beiden peripheren unter möglicher Isolierung von den benachbarten Teilen.

In einigen Fällen hat er deutliche Bildung von Neuroblasten entsprechend den beiden vereinigten peripheren Stümpfen gefunden.

Über diese Experimente wird er sich in einer späteren experimentellen Arbeit aussprechen. Giani.

Die Mitteilung von Codivilla (45) betrifft einen Bruch des vierten und fünften Halswirbels mit Lähmung des Deltoides. Bei der Operation fand sich die V. Wurzel verdickt, hyperämisch, an dem Querfortsatz in Kallus eingebettet. Lösung des Nerven aus dem Kallus und Resektion des Querfortsatzes. Wiederherstellung der Funktion. Verf. legt Gewicht auf die Resektion des Querfortsatzes, um den Wurzeln mehr Raum zu verschaffen.

Hashimoto und Tokuoka (46) berichten über eine Kompressionsneuralgie des Ischiadikus und eine Kompressionslähmung des Radialis. In beiden Fällen wurde der Nerv aus dem Narbengewebe ausgelöst und in gesunde Muskelschichten verlagert.

Mühsam (47) berichtet über zwei operativ behandelte Fälle von Radialislähmung. Im ersten Falle handelte es sich um eine Quetschung des Nerven durch die Knochenbruchstücke bei einem Oberarmbruch. Operation 5 Tage nach dem Unfall mit Zwischenlagerung eines Muskelpolsters. Wiederherstellung der Funktion. Im zweiten Falle war die Radialis durch periostitische Wucherungen im Anschluss an eine Osteomyelitis humeri gelähmt. Auch hier führte die Nervenlösung zur Heilung.

Drei Wochen nach einer Revolverschussverletzung am äusseren Drittel des Schlüsselbeines, die Syme (48) zur primären Unterbindung der Axillargefässe veranlasst hatte, trat Lähmung der hinteren Stränge des Plexus brachialis ein, namentlich im Gebiete des Radialis und Circumflexus humeri. Das späte Auftreten der Lähmung sprach für Kompressionsparalyse durch Narbengewebe, es stellte sich dementsprechend nach der Nervenlösung auch in kurzer Zeit die Funktion wieder her. An der Stelle der Verletzung waren keine Veränderungen am Nerven nachzuweisen. Um erneute Kompression durch Narbengewebe auszuschalten, wurde der Nerv mit Kargilemembran umgeben.

Gewisse Formen von Paralyse und Parästhesie, die auf Verletzung oder Entzündung von Nervenstämmen beruhen, sind durch eine als Disassoziation bezeichnete Operation heilbar. Der Stamm wird freigelegt, die Scheide ausgiebig bis in scheinbar gesundes Gewebe gespalten und die Fasern in dieser ganzen Ausdehnung möglichst ausgiebig voneinander getrennt. Liegt narbiges Gewebe zwischen den vollständig getrennten Stümpfen, so wird dies in einzelne Fasern aufgelöst beiderseits bis in die Stämme hinein. Der so präparierte Nerv wird in Fettstreifen vom Subkutangewebe eingebettet oder ganz in dieses verlagert. An vier Kranken wurden günstige Erfolge mit der Methode erzielt. Die Operationen von Wayne Babiock (49) wurden am Oberarm und Unterschenkel ausgeführt, sie sind zu versuchen bei Brachialplexus-Lähmung.

Maass (New-York).

Die von Baracz vorgeschlagene Operation (S. Jahrgang 1903 S. 248) bei Ischias, nämlich Freilegung des Ischiadikus an seiner Austrittsstelle und stumpfe Lösung des Nerven bis an die Foramina sacralia hat Wengloffsky (50) in sechs Fällen mit ausgezeichnetem Erfolg ausgeführt. Die Lage des Nerven wird durch ein gleichschenkliges Dreieck bestimmt, das von der Spina post. sup. zum Tub. ossis ischii und dem Scheitel des Trochanter major gezogen wird. Der Austrittspunkt des Ischiadikus liegt fast genau in der Mitte dieses Dreieckes.

Pazeller (51) beschreibt die unblutige Dehnung der Nn. auriculotemporalis anterior, buccinatorius, cervico-occipitalis, radialis, ischiadicus, cutaneus femoris externus und peronaeus, die er ausser den früher erwähnten Nerven (Nn. supraorbitalis, frontalis, infraorbitalis, mentalis, naso-ciliaris, zygomatico-temporalis, occipitalis major und minor) nun auch seiner Methode zugänglich gemacht hat.

Mériel (53) empfiehlt bei der Neurorrhexis den Nerven gewaltsam heraus-

znreissen, weil dadurch die Ganglienzellen zugrunde geben nnd die Sicherheit vor Rezidiven wächst. Die Anschauung basiert auf die bistologischen Untersuchungen von van Gehnchten.

Dreesmann (55) empfiehlt die Resektion des Nervus infraorbitalis durch das Antrum Highmori. Durchtrennung der Schleimhaut vom 1. Schneidezahn zum 2. Prämolarzahn an ihrem Übergange von der Wange zum Alveolarfortsatz. Abhebelung des Periosts bis zum Foramen infraorbitale. Durchmeisselung der Antrumwand in Grösse von 1,5 qcm unmittelbar neben dem Foramen infraorbitale. Freilegung uud Fassen des Nerven mit einem stumpfen Häkcben an seiner Austrittsstelle ans dem Foramen nach Wegnahme der nnteren Umrandung. Unter künstlicher Belenchtnng Spaltung nnd seitliche Verschiebung der Schleimhaut neben dem Canalis infraorbitalis. Durch Anziehen des Nerven erkeunt man den Verlauf des Kanales. Die dünne Knochenlamelle, die den Nerven deckt, wird entfernt, worauf der Nerv auf seinem ganzen Wege an der oberen Wand der Kieferhöhle, sogar bis hinter ihr isoliert werden kann. Der Nerv wird alsdann an seinem hinteren Ende gefasst und langsam herausgedreht. Die Blutung ist gering und kann, wenn sie störend ist, durch kurze Tamponade gestillt werden.

Moschcowitz (59) berichtet über drei Fälle von Trigeminusneuralgie, die erfolgreich mit Nervenresektion und Plombierung der Foramina mit Silberknöpfchen behaudelt wurden.

Röder (60) resezierte den Ulnaris, Kruralis und Akzessorius wegen Neurom bei einer 21 Jahre alten Patientin. Die Störungen im Gefolge der Nervenresektion waren sehr geriugfügig. Auf welchem Wege sich bei den wohl kongenitalen Geschwülsten neue Leitungsbahnen gebildet haben, vermag Verf. nicht sicher festzustellen.

Cushing (64) hat wegen genuiner Trigeminusneuralgie nicht das Ganglion reseziert, sondern die sensoriscbe Wurzel vom Pons getrennt.

Cumston (63) bericbtet über einen erfolgreichen Fall von Fazialis-Hypoglossns-Anastomose. Er empfiehlt die seitliche Einpflanzung und ziebt den Hypoglossus dem Akzessorius an.

Davidsohn (65) bringt drei im Jahre 1904 operierte Fälle von Fazialispfropfung aus der Heidelberger Klinik, zwei waren erfolgreich, der dritte über 20 Jahre nach Eintritt der Läbmung operierte nicbt. Bezüglich der Schlussfolgerungen und der Kasuistik verweisen wir auf die Arbeiten von Sherren (Jahrgang XII Nr. 38 S. 290) und Ito und Soyesima (dieser Jahrgang Nr. 67 S. 145).

Gaudier (66) stellt folgende Sätze für die Nerventransplantation auf: 1. Die Nervenende müssen genügend einander genähert werden, damit ihre Vereinigung ohne Spannung, aber auch nicht zu locker erfolgen kann. 2. Die Naht soll womöglicb nnr das Perineurium umfassen und nicht perforierend sein. 3. Die Naht muss von Verwachsungen mit benachbartem Gewebe geschützt sein. 4. Die Nerven müssen schonend mit feinen Instrumenten bebandelt werden. 5. Voraussetzung des Erfolges ist prima intentio. Bezüglich der Resultate ist er skeptisch, bei Fazialislähmung wurde nnr einmal restitutio ad integrum beobachtet, in 12 Fällen bei Lähmungen der nnteren Extremität war das Resultat 8mal befriedigend, 4mal wenig befriedigend oder gleich Null. Anch Kirmisson teilt die Ansicht, dass man sich zurzeit über den Wert der Nerventransplantation noch kein Urteil bilden könne, immerhin ist anzunebmen, dass die Operation die Muskeltransplantation einschränken oder sogar ersetzen wird. In der Diskussion erklärt Broca die Nervennaht für überflüssig, weil die spontane Verheilung durchtrennter Nerven die Regel sei. Dem widersprechen Sebileau und Faure. Es muss aber

zeitig operiert werden und darauf führt Faure die guten Erfolge von Peugniez zurück, der vier wohlgelungene Fälle von Nerventransplantation vorstellt.

Ito und Soyesima (67) kennen 57 Fälle von Nervenpfropfung bei Fazialislähmung, darunter 12 japanische und unter diesen 6 von den Verff. Zwei der letzteren waren Fazialis-Akzessorius- und 4 Fazialis-Hypoglossus-Anastomosen. Alle Fälle der Verff. waren rheumatische Lähmungen, sie betrafen alle Fazialiszweige, waren jedoch nicht vollständige Lähmungen. Die Operation wurde in 2 Fällen 1 Jahr, in 2 Fällen 12 Jahre, in 1 Fall 15 und 35 Jahre nach Eintritt der Lähmung ausgeführt. Ito und Soyesima gingen in der Weise vor, dass sie einen Akzessorius- bezw. Hypoglossuslappen mit zerebraler Basis in einen Längsschlitz des Fazialis mit feinen Catgutfäden einpflanzten. Was die Resultate anbelangt, so scheidet ein Fall als zu kurz beobachtet aus, in 2 Fällen trat Reaktion, wenigstens in einigen Gesichtsmuskeln sehr frühzeitig auf, in den übrigen Fällen erfolgte teilweise Wiederherstellung erst nach einigen Monaten bezw. nach einem Jahre. Verff. bezeichnen die Operation mit Munch als eine wesentlich ästhetische Operation.

Nach Exstirpation einer Zyste des N. peronaeus hat Thöle (70) mit Erfolg ein Drittel des N. tibialis abgespaltet und in einen Schlitz des Peronaeus implantiert. In einem zweiten ähnlichen Falle führte eine Anastomose mit dem Muskelaste des Soleus zu keinem Erfolg.

Krans (75) demonstriert eine Kranke, an der auswärts die intrakranielle Trigeminusresektion ausgeführt worden war. Im Anschlusse an die Operation war die Patientin auf dem linken Auge erblindet, es bestand Amaurose und atrophische Papille. Nach dem Befunde handelte es sich um eine Durchtrennung des Optikus distal von der Durchtrittsstelle der Vasa centralia. Ferner bestand ein pulsierender, intermittierender Exophthalmus, der sich allmählich nach der Operation ausgebildet hatte und durch variköse, pulsierende Venenerweiterungen in der Tiefe der Orbita zu erklären ist. Kranss vermutet, dass die varikösen Venen durch die untere Orbitalfissur in die Orbita sich erstrecken und dass die Pulsation von der Art. maxill. int. in der Fossa pterygo-palatina verursacht wird, ein weiterer Beweis für die wichtigen Beziehungen zwischen der Fossa pterygo-palatina und der Orbita (Vergl. Münchener med. Wochenschrift 1907. S. 18).

Martin (76) durchsägt das Jochbein und eröffnet das Schläfenbein möglichst tief, er bildet also keine osteoplastischen Lappen. Von 8 Fällen sind 6 geheilt und rezidivfrei, einer starb an Ätherpneumonie, einer an Nachblutung.

Dieses Argument, bemerkt Cimoroni (71), verknüpft sich mit der Lehre von den trophischen Nerven. In der Tat fällt bei Durchsicht der ausgedehnten Literatur über die neuroparalytische Keratitis nach Läsionen des Trigeminus eine eigentümliche Erscheinung auf, nämlich der wohltätige Einfluss, der nach einigen Tagen die Resektion des oberen Halsganglions des Sympathikus auf die Trigeminuskeratitis ausübt. Magendie, Claude Bernard, Simtzin, Spallitta usw. beobachteten, dass die Resektion des Halssympathikus die Entwickelung der Hornhautentzündung mildert oder verhindert oder auch, wenn diese schon eingetreten ist, ihre rasche Heilung begünstigt. Andere Autoren aber (Eckhard, Leuflehen etc.) erzielten geradezu entgegengesetzte Resultate und sprachen dem Sympathikus jeglichen Einfluss auf die bekannten Augenerscheinungen nach Läsionen des V oder des Ganglion Gasseri absolut ab.

Verf. glaubt, dass diese Verschiedenheit der Urteile vor allem von der geringen Zahl der operierten Tiere, von der kurzen Lebensdauer derselben und schliesslich von dem Fehlen anatomisch-histologischer Untersuchungen

abhängig sei. Aus diesen Gründen hat er es für interessant gehalten, das Argument wieder in Untersnchnng zu nehmen, indem er eine erste Gruppe von Kaninchen nur mit der Durchschneidnng des V oder des Ganglion Gasseri unter absolnter Schonung des Hirns und der Hirnhäute und eine zweite Gruppe von Kaninchen mit Durchschneidung des V oder des Ganglion Gasseri und vorheriger oder gleichzeitiger Resektion des oberen Halsganglions des Sympathikus operierte.

Unter Beiseitelassung jeglichen Details beschränkt er sich einfach auf die Mitteilung folgender Schlüsse, zu denen ihn die Experimente geführt haben:

1. Auf die Zerstörung oder Durchschneidnng des Ganglion Gasseri oder auf die Durchschneidung des ophthalmischen Astes des V folgt, wie bekannt, eine Keratitis, welche sich gewöhnlich nach den ersten 2 oder 3 Tagen nach dem Operationsakt entwickelt und zwischen dem 15. und 20. Tag mit der Perforation der Hornhaut endigt.

2. Die vorherige oder gleichzeitige Resektion des oberen Halsganglions des Sympathikus verhindert die Entwickelung der Keratitis nicht, modifiziert aher ihren Beginn und ihren Verlauf in dem Sinne, dass sie sich entweder sofort nach den ersten 2—3 Tagen nach der Lähmung des Trigeminus oder nach 15—20 Tagen entwickelt; der entzündliche Prozess hat sodann eine längere Dauer und endigt fast stets mit Heilung.

3. Solch verschiedenen klinischen Befunden entsprechen verschiedene anatomische Formen. Im ersten Fall ist der Prozess dargestellt durch ein Geschwür, welches sich in die Tiefe anstatt in der Oberfläche der Hornhaut auszubreiten und ihre Perforation hervorznrufen neigt (nekrotisierende Entzündung); im zweiten Fall ist er dargestellt dnrch eine Ulzeration, welche sofort die ganze Hornhaut ergreift, jedoch nur auf die oherflächlichsten Schichten derselben beschränkt bleibt und einen produktiven Prozess hervorruft, welcher znr Heilnng durch Vernarbung führt. Giani.

Behufs Freilegung des Halssympathikus empfehlen Sebileau und Schwarz (79) folgendes Vorgehen: Schnitt am vorderen Kopfnickerrande vom Warzenfortsatz zum Zungenhein, der Kopfnicker wird lateral verzogen. Unter seinem hinteren Faszienblatte erscheint der N. cervicalis II. Von ihm ausgehend wird die Gefässscheide nach abwärts gespalten und die grossen Gefässe mit dem Vagus medial verschohen. Unter dem hinteren Blatte der Gefässscheide verläuft der Halssympathikus.

Brissaud und Sicard (90) empfehlen die Alkoholinjektionen nach Schlosser nicht nnr hei primären Trigeminusneuralgien, sondern auch bei sekundären und berichten über gute Erfolge bei Zungenkrebs, Sarkom des Unterkiefers nsw.

Bum (94) verwendet znr Infiltrationsbehandlung der Ischias 8‰ Chlornatriumlösung und eine 100 cm fassende Spritze. Nur die mechanische Wirknng der injizierten Flüssigkeit kommt in Frage. Verf. hat 63% Dauer heilungen und 21% Besserungen wesentlicher Art.

Fischler (97 u. 98) macht an der Hand seiner Kasuistik darauf aufmerksam, dass Alkoholinjektionen bei Neuralgien gemischter oder rein motorischer Nerven nicht ohne Gefahr sind, weil im Anschlnsse an die Alkoholinjektionen eine toxische degenerative Nenritis sich entwickeln kann. Allerdings scheinen sich diese Neuritiden wenn auch nach längerer Zeit wieder zurückzubilden, damit erhebt sich aber die Gefahr, dass mit der Regeneration der Nerven auch die Neuralgie wieder anftritt. Bei schweren Neuralgien sensibler Nerven ist dagegen die degenerative Wirkung der Alkoholinjektionen erwünscht.

D'Orsay-Hecht (109) hat 10 Fälle und zwar 8 Trigeminnsneuralgien und 2 Fälle von Ischias mit Alkoholinjektionen behandelt und ist mit den

Erfolgen zufrieden. Rezidive hält er durch Injektionen für leichter heilbar als den ersten Anfall.

Patrick (110) ist mit den Erfolgen der Alkoholinjektionen bei Trigeminusneuralgie zufrieden. Er hatte allerdings neben 16 Fällen — einen des I., fünf des II., sieben des III., und drei des II. und III. Astes — drei vollständige Misserfolge. Im Gegensatz zu D'Orsay-Hecht (109) findet er die Methode bei Rezidiven weniger erfolgreich als beim ersten Anfall. Bei Neuralgien des I. Astes sind die Injektionen als zu gefährlich zu unterlassen.

Schlesinger (112) injiziert an den Schmerzpunkten bei Ischias 10 ccm bei Trigeminusneuralgien 2 ccm einer Kochsalzlösung von der Temperatur 0°. Bei chronischer Ischias muss höher als bisher und zwar in der Nähe des Trochanters und des Darmbeinkammes eingespritzt werden, weil nicht mehr der Nerv selbst, sondern das Periost und die kontrahierten Muskeln schmerzen. Empfehlenswert sind die Injektionen auch bei Kokzygodynie und den Gürtelschmerzen der Tabiker. In der Diskussion hält Peritz Temperatur und Substanz der Injektion für irrelevant, mit Ausnahme des Alkohols. Remak warnt vor Alkoholinjektionen. Alexander spricht die Schmerzen als Myalgia an. Die Injektionsflüssigkeit muss niedrigere Temperatur als die Körpertemperatur haben.

Borchard (119) bespricht in ausführlicher Weise unter Beibringung einer vielseitigen und interessanten Kasuistik die Verletzungen des M. radialis und ihre Behandlung. In seinen 12 Fällen heilt er zwei ohne Operation, zweimal wurde die Nervennaht ausgeführt, das eine Mal mit Exstirpation eines Aneurysmas, dreimal genügte die einfache Nervenlösung, dreimal musste die Entfernung von Narbengewebe und Knochenmassen sowie die Einhettung im Muskelgewebe vorgenommen werden, einmal war die Resektion des Radiusköpfchens als schädigendes Moment indiziert und einmal war die Nervenpfropfung erforderlich. Unter den 12 Fällen ist kein Misserfolg. Sehr präzis sind die Operationsindikationen und der richtige Zeitpunkt zur Operation behandelt.

Brassert (120) beschreibt eine Spätläsion des rechten N. ulnaris (Parese) an einem mit deformierenden Arthritis behafteten Ellbogengelenke. Die Gelenkentzündung hatte der Patient vor 32 Jahren im Anschlusse an einen Scharlach sich erworben.

Im Anschlusse an eine Radiusfraktur beobachtete Curschmann (121) eine Medianuslähmung, die nur sensible und trophische Störungen (Haut, Nägel, Gelenke, Knochen), aber keine das elektrische Verhalten der Muskeln beeinträchtigende Störung der Muskelfunktion zur Folge hatte. Man muss besondere, in verschiedene Nerven sehr verschieden zahlreiche und wirksame trophische Faserbündel annehmen. Ganz besonders zahlreich sind diese trophischen Fasern sicher im N. medianus. Im vorliegenden Falle war die motorische Funktionsstörung das Sekundäre, die trophische Störung das Primäre.

In der Olshausenschen Klinik sind Plexuslähmungen durch den Druck des Schulterhalters bei Beckenhochlagerung beobachtet worden. Hart (126) ersetzte daher das Lederpolster des Schulterhalters durch Gummischläuche, die aufgeblasen werden können.

Kalb (128) beschreibt einen Fall von Plexuszerreissung ohne Verletzung des Knochengerüstes. Ausser seinem Falle kennt er nur noch zwei weitere einwandsfreie Fälle. Verf. weist den segmentären Typus der Lähmung nach, die weder dem Erbschen und dem Klumpkeschen Typus entsprach und bespricht die Differentialdiagnose zwischen hoher Plexuszerreissung und Hämatomyelie, sowie die Punkte, die eine genaue Lokalisation der Schädigung gestatten. Beide Momente sind wichtig für einen eventuellen operativen Eingriff, denn bei Hämatomyelie ist ein chirurgischer Eingriff sinnlos und bei

Abreissung der Wurzeln hart am Zwischenwirbelloch wenig aussichtsvoll. Die Lektüre der schönen Arbeit empfiehlt sich allen, die sich nicht der Gefahr aussetzen wollen bei Plexuslähmungen eine zwecklosen Eingriff auszuführen.

Samter (133) macht darauf aufmerksam, dass der N. thoracalis longus zwischen Processus coracoideus und der gegenüberliegenden Rippe gedrückt wird, sobald das Schulterblatt gegen den Brustkorb verschoben wird und dass auf diese Weise eine Serratuslähmung zustande kommen kann. In einem Falle korrigierte Samter die Stellungsanomalie durch Befestigung eines Teiles des Pectoralis major an den unteren Winkel der Skapula.

Schmidt (136) berichtet über einen Fall von ausgedehnter Nekrose am Daumen, Zeig- und Mittelfinger drei Wochen nach einer partiellen Durchschneidung des Medianus am Handgelenk. Die Sensibilität der betreffenden Hautpartien waren nur wenig gestört.

Seeligmüller (135) demonstriert eine Radialislähmung infolge einer übermässig angestrengten Stemmung. Bemerkenswert ist, dass der Kranke beide Ellbogengelenke, wahrscheinlich angeboren, nur bis zu einem Winkel von 160° strecken kann. Er muss daher bei Stemmbewegungen den Trizeps stärker anstrengen als das bei normaler Streckung des Ellbogengelenkes nötig ist.

Falk (153) beschreibt ein kindskopfgrosses Ganglioneurom, das vom Ganglion coeliacum seinen Ausgang genommen hatte. Die genaue mikroskopische Untersuchung muss im Original eingesehen werden.

Da Fano (154) hatte Gelegenheit, auf dem Anatomietisch ein seit ungefähr drei Jahren datierendes grosses Amputationsneurom des rechten Ischiadikus zu bekommen und stellte damit die histologische Untersuchung nach der Cajalschen Methode an. Zweck seiner Untersuchung war der, zu beobachten, welche Struktureigentümlichkeiten sich im zentralen Stumpf eines Nerven kundgeben, wenn ein erheblicher Zeitraum seit der Durchtrennung verflossen ist. Hierzu fixierte er das in verschiedene Stücke geteilte Neurom nach den Angaben Cajals in ammoniakalischem Alkohol.

Seine Präparate bestätigen, was Thomas hat beobachten können.

Sowohl an Quer- wie an Längsschnitten bemerkte man zahlreiche Nervenfasern, die durch ihr besonderes Aussehen und durch ihre schwarze Farbe leicht von dem übrigen mehr oder weniger dunkelgelblich gefärbten Gewebe zu erkennen waren. Die Fasern waren im allgemeinen sehr fein, einige jedoch von verschiedenem Kaliber und etwas dicker; letztere zeigten längs ihres Verlaufes kleine, gewöhnlich gleichförmige, zuweilen auch eine feinste fibrilläre Struktur besitzende Anschwellungen. Die Fasern waren meistens zu kleinen Bündeln gruppiert und hatten stark gewundenen Verlauf, indem sie sich in den verschiedenartigsten Weisen kreuzten, derart, dass man an den Schnitten, in welcher Richtung sie auch immer geführt werden mochten, in jedem Sinne, longitudinal, schräg, transversal verlaufende Fasern beobachten konnte.

Das übrige Gewebe bestand aus dicken Bindegewebsbündeln, die ebenfalls stark gewundenen Verlauf und verschiedenartige Richtung hatten. Zwischen den Bündeln bemerkte man zahlreiche Kerne, ähnlich denen der normalen Schwannschen Scheiden, und Gewebsinseln, bestehend hauptsächlich aus eleganten Zellen mit feinen verzweigten Fortsätzen. Die Nervenfasern standen in sehr inniger Beziehung mit den Bindegewebsbündeln und folgten mit auffallender Regelmässigkeit deren Verlauf. Ausser solchen Fasern beobachtete man im Neurom einige Bündelchen, welche von dem Nervenstumpf sehr tief in das Neurom selbst zogen. Diese Bündelchen, die schon an den nicht eingebetteten Stücken durch eine etwas dunklere Farbe erkennbar waren, zeigten sich dann an den Schnitten ebenfalls durch Bindegewebe gebildet, aber mit regelmässiger longitudinalem Verlauf und eine grössere Anzahl von Nervenfasern umfassend als die übrigen Teile des Neuroms.

Was er trotz der zahllosen untersnchten Präparate nicht erheben konnte, sind die Endknöpfe nnd die helikoidalen oder spiralförmigen Bildungen, die ausführlich von Perroncito, Cajal nnd andern in den zentralen Stümpfen in Regeneration hegriffener durchtrennter Nerven heschriehen worden sind. Zur Erklärung dieser Erscheinnng hält er es nicht für angebracht, irgend eine Hypothese anfzustellen, da dazu die Befnnde eines einzigen Falles unznreichend sind; nur glauht er daranf aufmerksam machen zn müssen, dass das Fehlen der erwähnten Bildungen in Neuromen ziemlich alten Datums den Zweifel aufkommen lässt, dass dieselhen nur Erscheinungen darstellen, welche sich in den zentralen Stümpfen vorühergehend durchtrennter Nerven abspielen nnd demnach in mehr oder weniger langen Zeiträumen zu verschwinden bestimmt seien. Giani.

Die von Jardini (158) beschriebene Geschwnlst des N. ulnaris trat unter den Erscheinungen einer Nenritis nnd Entzündnng des Ellhogengelenkes anf. Der Sulcus ulnaris war verschmälert, der N. ulnaris verdickt und unter der Muskulatur war eine Anschwellung zu fühlen. Bei der Operation fand sich der Nerv etwa 3 cm unterhalb der Gelenkspalte von einer tauhenei-grossen gelhlichen, kolloide Flüssigkeit enthaltenden Cyste umgeben (Ganglion).

Rimann (163) hespricht einen Fall von kongenitaler Nenrofibromatose bei einem 23 Jahre alten Mann. Es fanden sich Nenrofibrome am linken Ober- und Unterschenkel, ahnorme Pigmentierung am ganzen Körper, ahnorme Behaarung an den Unterschenkeln, ferner leichte periosteale Knochenveränderungen, Angiome nnd Varizen am linken Beine, Kyphoskoliose, Neurasthenie. Die Exstirpation der Nenrofibrome war hald von Rezidiven gefolgt, die ännserst heftige Schmerzen und Kontrakturen der Gelenke veranlassten.

IX.

Die Erkrankungen der Knochen.

Referent: C. Hueter, Altona.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Allgemeines.

1. Aberle, v., Über Fettembolie nach orthopädischen Operationen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 25. 1907.
2. *Achard et Demanche, Atrophie ostéo-musculaire consécutive à nne lésion essense de l'enfance. Presse méd. Nr. 97. 1906. Semaine méd. Nr. 49. 1906.
3. Albers-Schönberg, Eine bisher nicht beschriebene Allgemeinerkrankung des Skelettes im Röntgenbild. Fortschr. auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen. Bd. 11. H. 4. 1907.
4. Anziletti, Alcnne osservazioni snl modo di reparazione delle ferite delle cartilagini a pericondrio. Atti della società italiana di patologia. Pavia. 1907.
5. Assmann, Beiträge zur osteosklerotischen Anämie. Zieglers Beitr. zur pathol. Anatomie. Bd. 41. H. 3. 1907.
6. *Ashhnrst, Mnltiple fractures. With an analysis of 240 cases and report of six patients with multiple fractures of the upper extremity. Annals of snrgery. Aug. 1907.

7. *Axhansen, Über Kanalisation und Vaskularisation des Knochengewebes. Münch. med. Wochenschr. Nr. 19. 1907.
8. *Askanazy, La lencémie lymphatique peut s'accompagner de ostéoscleroso secondaire Rev. méd. do la Snisse rom. Nr. 4. 1907.
9. Bade, Znr Osteomie- und Osteoklasiefrage. Arch. f. Orthopädie und Unfallchirurgie. Bd. 5. H. 2 n. 3. 1907.
10. Beale, Hemorrhagic necrosis of cancellous bono. Med. Press. Sept. 1907.
11. Borgalonne, Sur les procédés de suture ossonse. Rev. méd. do la Suisso rom. Nr. 6. 1907.
12. *Bornhardt, Über die Vererbung der inneren Knochenarchitektur beim Menschen und die Teleologie bei Julius Wolff. Inaug.-Dissert. München. 1907.
13. *Böhm, Die numerische Variation des menschlichen Rumpfskelettes. Stuttgart. 1907. F. Enke.
14. *Conteand, Hypertrophie compensatrice du péroné dans une luxation ancienne du tibia. Bull. de l'acad. de méd. 2 Janv. 1907.
15. *Cruchot et Richand, Hypertrophie congénitale. Prov. méd. Paris. XX. 1907.
16. Depage, Résultats fournis par l'ostéosynthèse, le bonlonnage et le vissage. Rov. do Chir. Nr. 11. 1907.
17. Dontschländer, Dio Hoinesche Operation der Kontinuitätsverkürznng zwecks Ausgleichos von Längenunterschieden der Beine. Zentralbl. f. Chir. Nr. 25. 1907.
18. *Dixon, Serios of sections and Xray photographs of the npper end of the femur to illustrate the structure known as the calcar femorale. Lancet, Febr. 23. 1907.
19. Galoazzi, Ricerche cliniche o sperimentali sul trapianto della cartilagini inter-epifisaria. Atti dol XX congresso della società italiana di chirurgia. Roma. 1907.
20. Glässner, Dio Kontinuitätsresektion der langen Röhrenknochon zur Ausgleichung von Verkürzungen. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. Bd. 19. H. 1 n. 2. 1907.
21. Gräffnor, Ochronoso. Allgem. med. Zentralzeitg. Nr. 35. 1907.
22. Haglund, Über Fraktur des Epiphysenkernes des Calcaneus nebst allgemeinen Bemerkungen über einigo ähnliche juvenilo Knochenkernvorletzungen. v. Langenbecks Arch. Bd. 82. H. 3. 1907.
23. *Korff, v., Die Analogie in der Entwickelung der Zahnbein- und Knochengrundsubstanz der Säugetiero. Münch. mod. Wochenschr. Nr. 7. 1907.
24. Looser, Über knochenveränderungen bei chronischen Fisteln der grossen Verdauungsdrüsen. Verhandl. d. deutsch. pathol. Gesellsch. 1907.
25. Lossen, Über das Vorhalten des Knochenmarkes bei verschiedenen Erkrankungen des Kindesalters. Münch. med. Wochenschr. Nr. 39. 1907.
26. Macewon, Tho rolo of the various olements in tho development and regeneration of bone. Brit. med. Journ. June 22. 1907.
27. Mangoldt, v., Über das Endschicksal des implantierten Rippenknorpels. Zentralbl. f. Chir. Nr. 43. 1907.
28. Martina, Übor Knorpelnekrose. Arch. f. klin. Chir. Bd. 83. H. 4. 1907.
29. Maximow, Exporimentello Untersuchungen zur postfötalen Histogonese des myleoidon Gewobes. Zieglors Beitr. z. pathol. Anat. Bd. 41. H. 1. 1907.
30. Meyer, Ergebnisse einer oxperimentellen Arbeit über Knochenheilnng nach Hebosteotomio. Verhandl. d. deutschen Gesellsch. f. Gyn. Dresden. 1907.
31. Müllor, Demonstration einos Falles von vorzeitiger Verknöcherung der Epiphysenknorpel. Münch. med. Wochenschr. Nr. 18. 1907.
32. *Noosske, Über hotcroplastische Knochenbildung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 19. 1907.
33. *Pfaundlor, Asymmetrischer Turmschädel. Münch. med. Wochenschr. Nr. 51. 1907.
33a. Putti, Le scoliosi congenite. Atti dol III congresso della soc. ortoped. ital. Biella, G. Ammosso. 1907.
33b. Raggi, Sopra un caso di disturbi ossei d'origine nervosa. Atti del III congresso dolla soc. ortoped. ital. Biella, G. Amosso. 1907.
34. Roinhardt, Über Knochenveränderungen bei progressivor Paralyse. Zentralbl. f. Nervenheilk. Nr. 221. 1906.
35. *Reichard, Zwei Fälle von Callus lnxurians. Inaug.-Dissert. München. 1907.
36. Rovenstorf, Über die Transformation der Calcaneusarchitektur. Arch. f. Entwickelungsmechanik. Bd. 23. H. 3. 1907.
37. *Robinson, Enlargoment of clavicle and lower jaw. Brit. med. Journ. March 30. 1907.
38. *Rubinstein, Über die lymphadonoido Metaplasio des Knochenmarkes. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 61. H. 5 u. 6. 1907.
39. Sacordotti, Sul potere ostooplastico del midollo delle ossa. Atti della soc. ital. di pathol. Pavia. 1907.
40. Schmidt, M. B., Über angoborene Osteosklerose. Verhandl. d. dentsch. Gesellsch. 1907.

41. *Tedesko, Die neuropathischen Knochenaffektionen (mit Anschluss der tabischen und syringomyelischen Arthropathien nnd Spontanfrakturen). Zentralbl. f. d. Grenzgebiete. Nr. 6, 7. 1907.
42. *Thoma, Synostosis snturae sagittalis cranii. Virchows Arch. Bd. 188. H. 2. 1907.
43. *Thomas, Bony hypertrophy. Brit. med. Journ. Dec. 22. 1907.
44. Watson, The influence of an excessive meat diet on the osseous system. Brit. med. Journ. Dec. 15. Lancet, Dec. 8. 1906.

II. Missbildungen.

45. Abram, Cleido-cranial dysostosis. Brit. med. Journ. March 23. Lancet, Aug. 17. 1907.
46. Fuchs, Fall von Scheuthauers „Kombination rudimentärer Schlüsselbeine mit Anomalien des Schädels". (Dysostose cléido-crânienne.) Wiener klin. Wochenschr. Nr. 25. 1907.
47. Hovorka, v., Massageverletzung und Knochendefekt. Wiener med. Wochenschr. Nr. 15. 1907.
48. *Klar, Über kongenitale Osteodysplasie der Schlüsselbeine, der Schädelknochen und des Gebisses (Angeborener Schlüsselbeindefekt). Zeitschr. f. orthodäd. Chir. Bd. 15. H. 2—4. 1906.
49. Leriche, Main bote radiale bilatérale par absence congénitale des radius. Lyon. méd. Nr. 1. 1907.
50. *Lieberknecht, Über Rippendefekte und anderweitige Missbildungen bei angeborenem Hochstand des Schulterblattes. Inaug.-Dissert. Marburg. 1906.
51. Lndloff, Fünf Monate altes Kind mit Missbildung der Extremitäten. Allgem. med. Zentralzeitg. Nr. 31. 1907.
52. *Salmon, Monstres ectroméliens. Presse méd. Nr. 92. 1906.
53. Spriggs, A case showing division of the clavicles into two halves with other bony deformities; cleido-cranial dysostosis. Lancet, Dec. 7. 1907.
54. Still, Cleido-cranial dysostosis. Brit. med. Jonrn. Nov. 16. 1907.
55. Strauss, Gehäufte Missbildnngen (multiple Luxationen) des Extremitätenskelettes. Arch. f. Orthop. Mechano-therap. Unfall-Chir. Bd. 5. H. 4. 1907.
56. Voisin, J., et R., Macé de Lépinay, Dysostose cléido-crânienne. Gaz. des hôp. Nr. 18. 1907.

III. Anomalien des Knochenwachstums.

57. Basch, Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Thymus. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 64. H. 2. 1906.
58. Berger. Über Knochenwachstumsstörungen. Fortschr. auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 11. H. 1. 1907.
59. *Bergmann, v., Demonstration: ein ganz kleiner Zwerg. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49. 1907.
60. Broca et Debat-Ponsan, Un cas d'achondroplasie. Presse méd. Nr. 24. 1907.
61. *Chaput, Décollement epiphysaire du radius, arrêt de développement dn radius avec main bote valgus. Rev. de chir. 10 Mars. 1907.
62. *Feistkorn, Kasuistischer Beitrag zur Lehre vom Infantilismus. Inaug.-Dissert. Leipzig. 1907.
63. *Gangolphe, Allongement atrophique des membres. (Nur Diskussion.) Lyon. méd. Nr. 33. 1907.
64. Guleke, Zwergwuchs infolge prämaturer Synostose. Arch. f. klin. Chir. Bd. 88. Nr. 3. 1907.
65. Hirigoyen, Opération césarienne pour achondroplasie. Journ. de méd. de Bordeaux. Nr. 24. 1907.
66. *Kantorowicz, Demonstration eines nervösen Mannes ungewöhnlicher Grösse. Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Ergänzungsbd. 1906.
67. Kienböck, Fall von Riesenwuchs. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 43. 1907.
68. Knöpfelmacher, Knabe mit gleichmässigem Riesenwuchs. Wiener klin. Rnndsch. Nr. 51. 1906.
69. Langmead, A case of osteogenesis imperfecta. Brit. med. Jonrn. Nov. 9. 1907.
70. Liebers, Idiot mit Knochenverkrümmnngen und Verkrüppelung der unteren Extremitäten. Münch. med. Wochenschr. Nr. 14. 1907.
71. *Lunn, Achondroplasie. Brit. med. Journ. Febr. 2. 1907.

72. Macewen, A case of achondroplasia. Brit. med. Journ. Dec. 7. 1907.
73. *Marie, Malade atteint de gigantisme et convalescent de catatonie avec confusion mentale. Gaz. des hôp. Nr. 15. 1907.
74. Nordmann, Bassins de naines athyroidiennes. Lyon. méd. Nr. 21. 1907.
75. *Paoli, de, Über Infantilismus. Monatsschr. f. Kinderheilk. Nov. 1907.
76. Peiser, Über Osteopsathyrose im Kindesalter. Monatsschr. f. Kinderheilk. Oktober 1907.
77. Porter, Achondroplasia notes of three cases. Brit. med. Journ. Jan. 5. 1907.
78. Poynton, Premature developpment. Lancet, Febr. 2. 1907.
79. Preiser, 6½ Wochen altes Mädchen mit partiellem Riesenwuchs (Makrodaktylie). Münch. med. Wochenschr. Nr. 52. 1907.
80. *Rankin and Mackey, Achondroplasia with notes of cases. Brit. med. Journ. Jan. 5. 1907.
81. Richon et Jeandelize, Action de la thyréoidectomie et cette opération combinée avec la castration sur les os longs des membres. Comptes rendus de la soc. de biol. 1905. Nr. 23.
82. Sanctis, de, Über Mongolismus. Münch. med. Wochenschr. Nr. 36. 1907.
83. *Schirmer, Achondroplasie (Chondrodystrophia foetalis, Mikromelie). Kritischer Sammelbericht. Zentralbl. f. d. Grenzgeb. Nr. 16, 17, 18. 1907.
84. *Schmidt, Zwei Fälle von Chondrodystrophie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 22. 1907.
85. Schmolck, Mehrfacher Zwergwuchs in verwandten Familien eines Hochgebirges. Virchows Arch. Bd. 187. H. 1. 1907.
86. Schubert, Riesenwuchs beim Neugeborenen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 23. H. 4. 1907.
87. Schüller, Mikromelie (Achondroplasie). Wiener med. Wochenschr. Nr. 18. 1907.
88. *Simmons, Osteogenesis imperfecta and idiopathic fragilitas ossium. Ann. of surg. Aug. 1907.
89. Sutherland, Osteogenesis imperfecta (syphilitic?). Brit. med. Journ. March 30. 1907.
90. Voisin, J. et R., Trouble de l'ossification dans le myxoedème et l'achondroplasie. Gaz. des hôp. Nr. 12. 1907.
91. Wieland, Fortschreitender Riesenwuchs im Säuglingsalter. Korrespondenzbl. für Schweizer Ärzte. Nr. 3. 1907.
92: *— Zur Pathologie der dystrophischen Form des angeborenen partiellen Riesenwuchses. Jahrbuch f. Kinderheilk. Bd. 65. H. 5 u. 6. 1907.
93. *Wiencke, Chondrodystrophie als Ursache der Phocomelie. Inaug.-Dissert. München. 1907.

IV. Osteomyelitis und Periostitis.

94. Bernard, Périostite aigue suppurée. Presse méd. Nr. 101. 1907.
95. *Bieda, Drei Fälle von Knochenabszess. Inaug.-Dissert. Kiel. 1906.
95a. Bolognesi, Richerche sperimentali sulla produzione dell' osteomielite col diplococco di Fränkel e coi filtrati di culture di diplococcus e di bac. coli. Clinica chirurgica. 1907.
96. Broca, Traitement de l'ostéomyélite aigue. Bull. et mém. de la soc. de Chir. Nr. 31. 1907.
97. Bushnell, Bone abscess due to a bacillus allied to b. paratyphosus. Brit. med. Journ. Dec. 21. 1907. Lancet, Dec. 21. 1907.
98. Codet-Boisse, Ostéomyelite traumatique de l'humérus. Plombage jodoformé, guérison. Journ. de méd. de Bordeaux. Nr. 22, 24, 26. 1907.
99. Cupler, Note on gonorrhoeal osteomyelitis. Ann. of surg. Jan. 1907.
100. Delbet, Ostéomyélite et abcès sous-périostique. Bull. et mém. de la soc. de chir. Nr. 27. 1907.
101. Durand et Nicolas, Sur l'ostéopériostose hypertrophiante blennorrhagique des grands os des membres. Lyon. méd. Nr. 43. 1907. Discussion Nr. 21.
102. *Grenet et Tannon, Ostéite vertébrale cervicale. Presse méd. Nr. 99. 1906.
103. Heinlein, Fall von akuter Osteomyelitis. Münch. med. Wochenschr. Nr. 13. 1907.
104. *Jaboulaye, Ankylose de la hanche et main bote par ostéomyélite. Gaz. des hôp. Nr. 113. 1907.
105. *Jouon, Les formes graves de l'ostéomyélite aigue. Péd. prat. V. 1907.
106. König, Obergutachten über den natürlichen Zusammenhang zwischen einer akuten Osteomyelitis und einer Gewalteinwirkung. Ärztl. Sachverst.-Zeitg. Nr. 6. 1907.
107. Ledderhose, Furunkulose und Osteomyelitis. Deutsche militärärztl. Zeitg. Nr. 15. 1907.
108. *Lissowskaja, Ein Fall von allgemeiner Gonokokkeninfektion mit Metastasen in den Knochen. Russ. Arch. f. Chir. Bd. 23. 1907.

109. Loughborough, Case of general pneumococcal infection with acute necrosis of bone. Lancet, June 15. 1907.
110. *Müller, Weitere Versuche über die Wirkung von Staphylokokkenkulturen auf das Knochenmark. Wien. 1906, Hölder.
111. Mauclaire et Delbet, Traitement de l'ostéomyélite (Discussion). Bull. et mém. de la soc. de chir. Nr. 33. 1907.
112. Pringle, Two cases operated on for acute osteomyelitis. Glasgow med. Journ. Dec. 1907.
113. Rabère, Ostéomyélite prépupertique juxtamarginale de l'iléon. Journ. de méd. de Bordeaux. Nr. 24. 1907.
114. Rivière, Ostéomyélite aiguo de la clavicle chez un hommo do 42 ans, Résection. Lyon. méd. Nr. 5. 1907.
115. Rubritius, Über die Frühoperation der akuten Osteomyelitis. Prag. med. Wochenschrift Nr. 23, 24. 1907.
116. *Schall, Über den Knochenabszess. Inaug.-Dissert. Leipzig. 1907.
117. Smoler, Zur subperiostalen Diaphysenresektion bei Osteomyelitis der langen Röhrenknochen. Zeitschr. f. Heilk. H. 3. 1907.
118. *Stone, Acute epiphyseal and periosteal infections in infants and children. Boston med. chir. Journ. June 27. 1907.
119. Thorburn, Acute infective bone diseaso without necrosis. Brit. med. Journ. Febr. 23. 1907.
119a. Tommaso, La stasi alla Bier in alcuni casi di osteomyelite ed osteoartrite tubercolare. Giornal. internat. delle scienze mediche. F. 10. 1907.
120. Toussaint, Sur le traitement de l'ostéomyélite. Bull. et mém. de la soc. de chir. Nr. 29. 1907.

V. Tuberkulose, Typhus, Lues.

121. *Bittner, Fälle von Caries humeri und Caries calcanei geheilt durch Mosetigs Jodoformplombe. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 1. 1907.
122. *Codet-Boisse, Tumeur blanche du genou; Résection atypiquo suivie do plombage jodoformé. Guérison. Gaz. hebd. des soc. méd. de Bordeaux. Nr. 43. 1906.
123. De Coulon, Traitement de la tuberculose osseuse avec les injections focales de tuberculine Béranek. Rev. méd. de la Suisse rom. Nr. 6. 1907.
124. Frangenheim, Ostitis gummosa mit Spontanfraktur. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 88. 1907.
125. Goldreich, Eine ungewöhnliche Osteopathie bei hereditärer Lues. Wiener med. Wochenschr. Nr. 49. 1907.
126. Ingianni, Injections intraosseuses dans le traitement conservateur des tuberculoses osseuses fermées. Semaine méd. Nr. 25. 1907.
127. Love, Typhoid spine. Glasgow med. Journ. Dec. 1906.
128. *McCrae, Typhoid and paratyphoid spondylitis with bony changes in tho vertebra. Amer. Journ. of the med. sciences. Nr. 6. 1906.
129. *Patry, Radiographies d'une ostéite tuberculeuse d'un métatarsien, actuellement guérie. Rev. méd. de la Suisse rom. Nr. 1. 1907.
130. Petitjean et Chalier, Les ostéites tuberculeuses des os longs de la main et du pied. Spina ventosa. Gaz. des hôp. Nr. 5, 8. 1907.
131. Pfeiffer, Fall von multipler Periostitis typhosa. Münch. med. Wochenschr. Nr. 31. 1907.
132. *Reinach, Beiträge zur Röntgenoskopie von Knochenaffektionen hereditär luetischer Säuglinge. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 45. 1906.
133. Reitter, Zur differentiellen Diagnose der Knochenverdickungen. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 6. 1907.
134. Serafini, Sul valore diagnostico della oftalmo-reazione alla tubercolina nella tuberculosi ossea ed articulari. Giornale della R. Accademia di medicina di Torino. 1907.
135. Stadler, Über Knochenerkrankung bei Lues hereditaria tarda. Fortschr. auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen. Bd. 11. H. 2. 1907.
136. *Thielecke, Über die Lokalisation der Knochentuberkulose. Inaug.-Dissert. Freiburg i. B. 1907.
137. Tscherniawski, Über einen Fall von Osteochondritis und Dactylitis luetica hereditaria. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 16. H. 3—4. 1906.
138. Vignard et Mouriquand, Tuberculose diapyhsaire des grands os à forme de spina ventosa. Province méd. Nr. 44. 1906.
139. Vincent, Un cas ancien de régénération du Calcanéum, à la suite d'une résection sousperiostée pour tuberculose subaigne, se rapprochant par sa symptomatologie initiale de la tuberculose inflammatoire du Prof. A. Poncet, ou des ostéites infectieuses staphylococciennes. Lyon méd. Nr. 24. 1907.

140. *Waro, Syphilis of the bones and somo radiographic findings. Ann. of surg. Aug. 1907.
141. *Winkler, Poriostitis nach Typhus. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 7. 1907.
142. *(Ohne Autorangabe). Le spina vontosa ot son traitemont. Le Progrès méd. Belge. Nr. 23. 1906.

VI. Ostitis fibrosa, Ostitis deformans, Osteoarthropathie.

143. Alamartino, Ostéo-Arthropathios hypertrophiantes d'origine tuberculeuse. Rev. de chir. Nr. 5. 1907.
144. Aport et Bornot-Loguenle, Deux cas do maladie de Paget. Gaz. des hôp. Nr. 30. 1907.
145. Billington, Case of leontiasis ossea. Brit. med. Journ. March 9. 1907.
146. Bockenhoimer, Über die diffusen Hyperostostosen der Schädel- und Gesichtsknochen s. Ostitis deformans (Virchows Leontiasis ossea). Arch. f. klin. Chir. Bd. 85. H. 2. 1907.
147. *Chartier et Descomps, Ostéite syphilitique déformante type Paget chez un tabétique. Presse méd. Nr. 99. 1906.
148. Haberer, v., Fall von Ostitis fibrosa bei einem 13jährigen Knaben. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 5. 1907.
149. *Kutscha, v., Fall von Ostitis doformans im Sinno Pagets. Wien. klin. Rundsch. Nr. 49. 1906.
150. Milnor, 32 Jahre alter Patient mit Ostitis deformans. Münch. med. Wochenschr. Nr. 37. 1907.
151. Ruhemann, Ostitis fibrosa multiplex mit Spontanfraktur der Schädelbasis. Med. Klinik. p. 1043. 1907.
152. Schlesinger, Eine auf einen Knochen beschränkte Ostitis deformans (Pagetsche Knochenkrankheit). Wiener med. Wochenschr. Nr. 12. 1907.
153. Stanley, Osteitis deformans. Brit. med. Journ. March 30. 1907.
154. Waterhouse, Case of osteitis deformans and an account of the skeleton of a typical examplo. Lancet. May 4. 1907.

VII. Akromegalie.

155. Axenfeld, Akromegalie und Sehstörung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 50. 1907.
156. Brissaud et Gresset, Acromegalie et Diabète. Presse méd. Nr. 5. 1907.
157. Cagnetto, Neuer Beitrag zum Studium der Akromegalie mit besonderer Berücksichtigung der Frage nach dem Zusammenhange der Akromogalie mit Hypophysisgeschwülsten. Virchows Archiv Bd. 187. 1907.
158. Eger, Eigentümliche Zunahme des Körpergewichts. Allgem. med. Zentralztg. Nr. 51. 1907.
159. v. Eiselsberg, Fall von Akromegalio. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 49. 1907.
160. *Hartwich, Fall von Akromegalie. Dissert. Leipzig 1907.
161. *Löwenstein, Pathologisch-anatomische Untersuchungen über zwei Fälle von Akromegalie. Dissert. Bonn 1907.
162. *Müller, Fall von Akromegalie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 29. 1907.
163. Petrén, Über das gleichzeitige Vorkommen von Akromegalie und Syringomyelie, zugleich ein Beitrag zur Frage nach dem Vorkommen von Akromegalie ohne Veränderung der Hypophysis. Virchows Archiv. Bd. 190. H. 1.
164. v. Rad, Fall von Akromegalio. Münch. med. Wochenschr. Nr. 39. 1907.
165. Roichel, Fall von typischer Akromegalie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 13. 1907.
166. Schlesinger, Hypophysis und Stirnhirntumor (kleinzelliges Sarkom) bei Akromegalie. Wiener med. Wochenschr. Nr. 8. 1907.
167. *Senator, Taubstumme Frau mit Akromegalie. Strabismus convergens und Vergrösserung des Kehlkopfs. Allgem. med. Zentralztg. Nr. 34 1907.
168. Shanahan, Epilepsy associated with acromegaly. Medical Chronicle. Oct. 1907.
169. v. Starck, Fall von typischer Akromegalio. Münchener med. Wochenschr. Nr. 40. 1907.
170. *Stewart, Acromegaly. Lancet. Febr. 23. 1907.
171. *Taylor, Acromegaly. Brit. med. Journ. Febr. 2. 1907.
172. Telling, A case of acromegaly in a woman of 23. Brit. med. Journ. Dec. 1. 1907.
173. Tramonti, Klinische Beiträge zum Studium der Akromegalie. Il Policlinico. Sept. 1906. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 6. 1907.

VII. Osteomalacie.

174. Arcangeli, Ulteriori ricerche ed osservazioni sull' osteomalacia umana. Bolletino R. Accad. med. di Roma. Aprile. 1907.
175. Basset, Anatomie pathologique de l'ostéomalacie spontanée et expérimentale. Bull. de l'acad. méd. Nr. 25. 1907.
176. *Brüggemann, Zur Kasuistik der Osteomalacie beim Mann. Dissert. München. 1907. Münch. med. Abhandl. H. 77. 1. Reihe. München, J. F. Lehmann.
177. Bossi, Le capsule surrenale e l' osteomalacia. Policlinico. Sez. prat. 1907.
178. *— L'adrénaline in injection sous-cutanée contre l'ostéomalacie. Semaine médicale Nr. 12. 1907.
179. — Nebennieren und Osteomalacie. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 3, 6. 1907.
180. *Erdheim, Über Epithelkörperbefunde bei Osteomalacie. Sitzgsber. d. K. Akad. d. Wiss. Wien 1907. A. Hölder.
181. Everke, Die Osteomalacie in Westphalen. Monatschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 26. H. 2.
182. Gusseff, Zur Kastration wegen Osteomalacie. Medizinskoje Obosrenje. Bd. 67. Nr. 7.
183. Kaessmann, Beitrag zur Adrenalinbehandlung der Osteomalacie nach Bossi. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43, 44. 1907.
184. *Jeannin et Chifoliau, Présentation d'une femme atteinte d'ostéomalacie. Presse méd. Nr. 7. 1907.
185. Latzko, Ein Fall (Virgo) von Osteomalacie. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 8. 1907.
186. Neu, Bemerkungen zu dem Aufsatz von Dr. v. Velits: „Über Adrenalinwirkung bei Osteomalacie." Zentralbl. f. Gyn. Nr. 38, 39. 1907.
187. — Ein Beitrag zur Adrenalinbehandlung der Osteomalacie nach Bossi. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 50.
188. *Ortloph, Coxa vara, ein Frühsymptom bei Osteomalacie. Dissert. München 1907.
189. Parhon e Mircea, Zwei Fälle von seniler Osteomalacie. Revista Stünzelor med. Nr. 1. 1907.
190. *Pinard et Lepage, Opération de Porro dans un cas d'ostéomalacie. Presse méd. Nr. 23. 1907.
191. Puppel, Über die Behandlung der Osteomalacie mit Nebennierenpräparaten. Zentralblatt f. Gyn. Nr. 49. 1907.
192. Seeligmann, Neuere Gesichtspunkte zur Pathologie und Therapie der Osteomalacie. Arch. f. Gyn. Bd. 82. 1907.
193. Tanturri, Schwerer Fall von Osteomalacie, geheilt mit den Adrenalineinspritzungen nach der Methode Bossi. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 33, 34. 1907.
194. Veit, Fall von Osteomalacie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 38. 1907.
195. v. Velits, Über Adrenalinwirkung bei Osteomalacie. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 29. 1907.
196. *Vezin, Sechs neue Fälle von Osteomalacie aus der Göttinger Univ.-Frauenklinik. Dissert. Göttingen 1907.
197. *Zesas, Die neueren Forschungen auf dem Gebiete der Osteomalacie. I. Teil: Atiologie und pathologische Anatomie. Zentralbl. f. d. Grenzgeb. Nr. 21, 22, 23. 1907.

IX. Rachitis.

198. v. Aberle, Über die Wahl des Zeitpunktes zur Korrektur rachitischer Verkrümmungen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 41. 1907.
199. *Blanchard, Skiagraphic revelations in rachitic deformities of the legs. Amer. Journ. of orthop. surg. Vol. III.
200. Bossi, Über die Prophylaxe der Beckendiformitäten infolge von Rachitis. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 50. 1907.
200a. — Per la profilassi contro le deformità del bacino, causate dal rachitismo. Il Policlinico. Sec. prat. 1907.
201. *Cohen, Rachitisme et hérédo-syphilis. Progrès méd. belge. Nr. 23. 1906.
202. Coutts, Notes and comments on a case of late rickets. Medical Press. 12 June. 1907.
203. *Cruchet, Rachitisme à transformations multiples et excessives. Gaz. des hôpit. Toulouse. Bd. 21. 1907.
204. *Divaris, Rachitisme; étiologie, anatomie pathologique, complications, symptômes et traitement. Grèce méd. T. IX. 1907.
205. Draeseke, Zur Kenntnis der Rachitis. Allgem. med. Zentralztg. Nr. 49. 1906.
206. *Dyrenfurth, Über feinere Knochenstrukturen mit besonderer Berücksichtigung der Rachitis. Dissert. Freiburg 1906.
207. *Elmslie, The continuation of active rachitic processes in the bones into the adolescent period. The Bartholomews hospital reports. Vol. 17. 1906.

208. Esser, Die Ätiologie der Rachitis. Münch. med. Wochenschr. Nr. 17. 1907.
209. Feiss, Spontaneous fractures with rickets. Report of a case. Amer. Journ. of orthoped. surgery. Vol. III.
210. Grüneberg, Osteomalacische Rachitis. Münch. med. Wochenschr. Nr. 51. 1907.
211. Hoennicke, Demonstration experimentell erzeugter Missbildungen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 11. 1907.
212. *Holz, Zur Rachitis beim Hunde, Hasen und Reh. Allgem. med. Zentralztg. Nr. 49. 1907.
213. *v. Jagemann, Über die Beziehungen zwischen Rachitis und Epilepsie mit statistischen Belegen. Dissert. Halle 1907.
214. *Ilieff, Über die Sterblichkeit der rachitischen Kinder nach Beobachtungen in der Univ.-Klinik f. Kinderkrankheiten zu Berlin. Dissert. Berlin 1907.
215. Joachimsthal, Eine ungewöhnliche Form von Knochenerweichung. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 44. 1907.
215a. Lamanna, Contributo clinico all' etiologia della rachitide. Il dolore osseo nei rachitici. Gli Incurabili fass. 9 Sept. 1907.
216. *Lesieur. Rachitisme congénital dans une famille de cobayes, nés de mère tuberculeuse. Lyon méd. Nr. 49. 1907.
217. Manchot, Über einen neuen Vorschlag zur Phosphorernährung und Phosphortherapie im Kindesalter. Münch. med. Wochenschr. Nr. 12. 1907.
217a. Palagi, Ricerche sul ricambio materiale nella rachitide tardiva. Atti del III congresso della società ortopedica ital. Biella, G. Amosso 1907.
218. Pflugradt, Röntgenuntersuchungen bei rachitischen Kindern und rachitischen Föten. Münch. med. Wochenschr. Nr. 12. 1907.
219. Roth, Ein Fall von Spätrachitis. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 18. H. 1 u. 2.
220. Schulte, Rachitische Kurvaturen und ihre Behandlung. Dissert. Halle 1906.
221. *— Discussion on rickets. Lancet. 5. January. 1907.

X. Barlowsche Krankheit.

222. *Bendix, Die Barlowsche Krankheit. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. 1907.
223. Broca, Scorbut des nourrissons (Maladie de Barlow). Gazette des hôpitaux. Nr. 47. 1907.
224. Bourdillon, Un cas de maladie de Barlow. Rev. méd. de la Suisse roman. Nr. 6. 1907.
225. *Flesch, Zur Pathologie der Barlowschen Krankheit. Jahrb. f. Kinderheilkunde. Bd. 65. H. 1 u. 2. 1907.
226. — Fall ausgeheilter Barlowscher Krankheit. Münch. med. Wochenschr. Nr. 7. 1907.
227. Fraenkel, Demonstration von Roentgenbildern von Knochen mit Veränderungen an der Epiphysengrenze bei infantilem Skorbut (Barlowsche Krankheit). Münch. med. Wochenschr. Nr. 22. 1907.
228. Port, Über Barlowsche Krankheit. Münch. med. Wochenschr. Nr. 13. 1907.
229. *Reinach, Ein Fall von Morbus Barlow. Münch. med. Wochenschr. Nr. 10. 1907.
230. Schmorl, Über die Pathogenese der bei Morbus Barlow auftretenden Knochenveränderungen. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 65. H. 1. 1907.
231. v. Starck, Zur Diagnose der Barlowschen Krankheit (des kindlichen Skorbuts). Münch. med. Wochenschr. Nr. 10. 1907.

XI. Knochenplombierung, Osteoplastik.

231a. Almerini, Sull' azione osteogenetica della gelatina. Atti del III congresso della società ortopedica italiana. Biella, G. Amosso 1907.
232. Axhausen, Histologische Untersuchungen über Knochentransplatation am Menschen. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 91. H. 3/4.
233. *Caminti, Contributo clinico sulla rigenerazioni di vaste perdite ossei per ferite di armi da fuoco. Il Tommasi Anno II. Nr. 2. 1907.
234. *Drew, Bone-grafting and regeneration. Med. Press. Oct. 5. 1907.
235. Friedrich, Vorgehen bei ausgedehnter Osteoplastik mit totem Knochen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 11. 1907.
236. *Goldmann, Demonstration zweier Fälle nach Goldmann zur Ausheilung gebrachter grösserer Knochenhöhlen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49. 1907.
237. *Holey, Über Osteoplastik. Dissert. Leipzig 1907.
238. Jouon, De l'obturation des cavités osseuses dans l'ostéomyélite prolongée, obturation temporaire et obturation définitive. Revue d'orthopédie. Nr. 4. 1907.
239. Kotzenberg, Füllung der Knochenhöhlen mit Jodoform-Wallratgemisch. Archiv f. klin. Chir. Bd. 83. H. 4. 1907.

240. Martin, Les appareils de prothèse interne dans les pertes de substance des os. Lyon méd. Nr. 4. 1907.
241. *v. Moeetig-Moorhof, Ausscbeltung von Hohlräumen iu Operationswunden. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 44. 1906.
242. *Nové-Josaarand, Guérison d'une pseudarthroee congénitele par nne greffa ostéo-périoetique. Presse méd. Nr. 96. 1906.
243. Schlatter, Technik der Jodoformknochauplomben bei Knochen- und Gelenktuberkulosen und Demonetration einer Anzahl Fälle. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. Nr. 9. 1907.
244. Tomita, Über Knochentransplantation bei ausgedehutam Kontinuitätsdafekt der laugen Röhrenknochen. Dentscha Zeitschr. f. Chir. Bd. 90. H. 1/3. 1907.

XII. Knochencysten.

245. Frengenheim, Über Kalluscysteu. Dautsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 90. H. 1—3.
246. Gaugele, Zur Frage der Knocheucysten nnd der Ostitis fibrosa v. Recklingshaueene. Zugleich Erwiderung auf dia gleichlautende Arbeit v. Haharers in Bd. 82 dieser Zeitschrift.) Arch. f. klin. Chir. Bd. 83. H. 4.
247. Gottstein, Gonuino Kuochencysten uud multiple cyetische Eutartung des genzen Skeletts. Allgem. med. Zentrelztg. Nr. 32. 1907.
248. v. Haherer, Zur Frage der Knochencyeten und der Ostitis fibrosa v. Reckliughausen. Archiv f. klin. Chir. Bd. 82. H. 3. 1907.
249. Jonee aud Morgen, Beuign cyets iu long honee. British med. Jouru. April 20. 1907.
250. Kummer, Nature et origine dea kystes dee os, in particulier des kystes simples des os longs. Revue da chir. Nr. 12. 1906.
251. Pfaiffer, Über die Oatitie fibrosa uud die Ganesa und Tharapie der Kuochencysten. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 53. 1907.
252. Rumpel, Knochaucysten. Münch. med. Wochenschr. Nr. 30. 1907.
253. Wilken, Zur Frage der Knochancysten. Dissert. Freiburg 1906.

XIII. Geschwülste.

254. Algleve, Note snr un voluminoux lipome à point de départ ostéopériosté, à moyen central calcifié et è pédicnlo scapulaire postéro-inférieur. Bull. et mém. de la eoc. anat. Nr. 3. 1907.
255. Asamaun, Zum Verständnie der Kuocbenbildung hei der osteoplestischen Karzinose. Virchows Archiv Bd. 188. 1907.
256. v. Bauer, Fall von Chlorom. Münch. med. Wochenschr. Nr. 39. 1907.
257. Borchard, Übcr dia Behandlnng der Sarkome der langen Röhrenknochen. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte. Zeutralbl. f. Chir. Nr. 45. 1907.
258. Charlae und Sanguinetti, Multiple myeloma. Brit. med. Journ. Jan. 26. 1907.
259. Chrysopathas, Dia Variationon einigar Skelotteile nud die von ibnan ausgehenden Beschwerden. Zeitschrift f. orthop. Chir. Bd. 18. H. 3,4. 1907.
260. Coley, Sarcoma of the long bones and prognosis, treatment, diaguoais. Aunale of surg. Mars 1907.
261. Cottu, Oetéome périarticulaire de l'articulation coxo-fémorala. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 3. 1907.
262. Delhat, Lipome ostéo-périoetique do la racine de la cuisse. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 3. 1907.
263. Doheraner, Resektion von Kuochensarkomen mit Plastik. Prag. med. Wochenschr. Nr. 10. 1907.
264. *Fitzwilliame, Multiple exoetoeee. Brit. med. Journ. May 18. 1907.
265. *Froelich, Exostosee mnltiplae chaz uua fillatte de 9 aus. Leur pathogénie. Gaz. des hôp. Toulouse. XX. 1907.
266. Grunert, Ein auf Trauma entstandenes Sarcoma humeri. Münch. med. Wochenschr. Nr. 23. 1907.
267. *Gwilym, Multiple cancellous exostosee. Americ. journ. of orthop. eurg. Vol. III. 1907.
268. Hadren, Ein Amyloidtumor des Knochenmarks. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 63. H. 4. 1907.
269. Hueter, Amyloidose mit besonderer Lokalisation in einem Fall vou multiplem Myalom. Müncb. med. Wochenschr. Nr. 16. 1907.
270. *Koch, Die Osteomo als Exostoseu, Heut- uud Sehnenknochon. Münch. med. Wochenschrift Nr. 20. 1907.
271. Marullaz, Über die Beteiligung des Periosts bei dem Wechstum der Osteosarkome. Beitr. z. path. Anat. Bd. 40. 1907.

272. Meixner, Zur Kenntnis des myeloiden Chloroms. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 14 u. 20. 1907.
273. Necker, Multiple kartilaginäre Exostosen. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 17. 1907.
274. *Ochsner and Rothstein, Multiple exostoses including an exostosis whithin the spinal canal with surgical and neurological observation. Annals of surgery. 1907. p. 608.
275. Pels-Leusden, Klinische, pathologisch-anatomische und radiologische Studien über Exostosis cartilaginea multiplex. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 86. H. 5/6. 1907.
276. Péraire, Lipome périostique sous-claviculaire. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 3. 1907.
277. Permin, Über Myelom. Virchows Arch. Bd. 189. H. 3.
278. *Richter, Über einen Fall von schwerer Neurasthenie bei multiplen Exostosen. Dissert. Berlin 1907.
279. Riedinger, Vorstellung eines Falles von Tumorbildung nach Fraktur. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49. 1907.
280. Schleip, Zur Diagnose von Knochenmarkstumoren aus dem Blutbefund. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 59. H. 2—4. 1907.
281. *Vorbrugg, Über multiple Enchondrome der kurzen Röhrenknochen. Dissert. München 1907.

I. Allgemeines.

Putti (33a). Die täglich an Zahl wachsenden Beiträge zur Kasuistik der angeborenen Skoliose beweisen, dass dieselbe bedeutend häufiger vorkommt, als man vermutet. Was bis jetzt unter dem Aussehen einer rein klinischen und pathologisch-anatomischen Kuriosität betrachtet worden war, wird zum Gegenstand neuer und umfassender Untersuchungen von dem Augenblick an, wo man gesehen hat, dass viele von den gewöhnlichen Typen abweichende, jeder Behandlung trotzende und sich nicht nur in den ersten Anfängen des Lebens, sondern auch im Jünglingsalter entwickelnde Skolioseformen ihren Daseinsgrund in angeborenen Missbildungen der Wirbelsäule finden. Aus diesen Gründen muss ein neues Studium über die angeborene Skoliose ausser auf den klinischen Exemplaren der Deformitäten seine Grundlage auf der embryologischen Untersuchung der normalen und abnormen Entwickelung der Wirbelsäule der Vertebraten finden. Mit diesen Anschauungen hat Verfasser zahlreiche Skelette von skoliotischen Föten, sowie die Wirbelsäulen von drei lebenden mit angeborener Skoliose behafteten Individuen in Untersuchung genommen, das Studium derselben auf eine grosse Anzahl von Radiogrammen stützend. Durch diese seine ersten Untersuchungen kommt er zu dem Schluss, dass die angeborene Skoliose von einem primären Fehler der normalen Verknöcherung des Wirbels, aber besonders des Körpers desselben ausgeht, welcher im Gegensatz zu dem, was letzthin Alexander behauptet hat, sich nach dem Verfasser nicht aus zwei konzentrischen und konsekutiven, sondern symmetrischen und kontemporären Kernen entwickelt.

Giani.

Bei dem nach Unterbindung der Nierengefässe metaplastisch entstehenden Knochengewebe bildet sich auch Markgewebe. Maximow (29) hat die Entstehung dieses Markgewebes studiert und gefunden, dass die Markzellen aus einer Stammzelle, den grossen Lymphozyten, durch Differenzierung hervorgehen.

Revenstorf (36) konnte durch Untersuchung der Fersenbeine in zwei Fällen, in denen vor langen Jahren der Talus exstirpiert war, feststellen, dass die Spongiosastruktur der Calcanei sich wesentlich geändert hatte. Die Verkürzung des Unterschenkels wurde durch Höhenzunahme des Calcaneus und Steilerstellen desselben ausgeglichen.

Graeffner (21) demonstrierte einen Fall von Ochronose. Die Patientin hatte Unterschenkelgeschwüre jahrelang mit Karbolumschlägen behandelt. In der Diskussion wird von Pick betont, dass es ausser einer exogenen, durch Karbolintoxikation bedingten Form der Ochronose auch eine zweite endogene gibt, für die Karbolsäure nicht in Betracht kommt.

Martina (28) beschreibt fünf Fälle von Knorpelnekrose an den Rippenenden, welche durch eiterige Infektion (Typhus, Tuberkulose, Dolchstich) zustande gekommen war. Er betont die geringe Heilungstendenz bei konservativem Vorgehen und befürwortet eine radikale Operation, vollkommene Exstirpation des erkrankten Knorpels mit dem Perichondrium, eventuell der auch verdächtig aussehenden Knorpel der Nachbarschaft.

Beale (10). Bei einem zirka 35 jährigen Mann, der an Blasen- und Mastdarmlähmung erkrankt war, fand sich bei der Operation eine hämorrhagische Nekrose des Knochengewebes des Os sacrum. Auch die Autopsie ergab nur eine ausgedehnte Zerstörung der Knochen, die Ätiologie blieb unaufgeklärt, keine mikroskopische Untersuchung.

Müller (31) stellte einen 16 jährigen Patienten vor, bei welchem infolge Lösung der Radiusepiphyse vor vier Jahren der Epiphysenknorpel vorzeitig verknöcherte und infolgedessen der Knochen im Wachstum zurückblieb. Die Ulna wurde in ihrer Kontinuität reseziert und dadurch eine bessere Stellung und Funktion der Hand erzielt.

Schmidt (40) fand bei einem neugeborenen Kind eine universelle Sklerose des Knochensystems, besonders war die Wirbelsäule beteiligt. An den langen Röhrenknochen Einengung der Markhöhle, Knochenmark normal, Hypophyse erheblich vergrössert, keine Lues.

Assmann (5) weist durch Untersuchung von fünf mitgeteilten Fällen von allgemeiner Osteosklerose nach, dass diese in Beziehung zu Erkrankung der hämopoetischen Organe steht und als ein sekundärer Prozess aufzufassen ist. Er betrachtet die Osteosklerose als einen nach leukämischen und aleukämischen Prozessen auftretenden Vernarbungsvorgang.

Albers-Schönberg (3) hat bei einem 26 jährigen Patienten durch Röntgenuntersuchung eine ätiologisch unaufgeklärte Erkrankung des Skeletts gefunden, die darin bestand, dass die Spongiosa zum grossen Teil durch kompakte Knochensubstanz ersetzt war. Der Kalkgehalt war stark vermehrt, die Knochen für Röntgenstrahlen fast ganz undurchlässig. Es bestand Neigung zu Frakturen.

Lossen (25) hat das Knochenmark bei verschiedenen Erkrankungen des Kindesalters histologisch untersucht. Er fand bei Kachexie und atrophischen Zuständen eine Abnahme, bei pyogenen Infektionen eine Zunahme der zelligen Elemente. Die einzelnen Zellformen verhielten sich bei den verschiedenen Erkrankungen verschieden. Die neutrophilen, polynukleären Elemente waren bei den meisten Erkrankungen spärlich vorhanden, bei Eiterungen waren sie in grossen Mengen nachzuweisen.

Watson (44) hat, um den Einfluss einer exzessiven Fleischdiät auf das Knochensystem zu prüfen, Experimente angestellt. Er fütterte junge wachsende Tiere mit Fleisch und fand an den Knochen der so behandelten Tiere abnorme Weichheit und stärkere Vaskularisation. Im weiteren Verlauf der Versuche traten bei den Tieren Knochenverkrümmungen auf, Skoliose und Lordose, Auftreibung der Rippenknorpel (Ähnlichkeit mit Rachitis). Mikroskopisch fand sich Verzögerung der periostalen und enchondralen Ossifikation an den langen Röhrenknochen.

Looser (24) bringt eine Bestätigung der Befunde Pawlows, nach denen bei Hunden mit Gallen- und Pankreasfisteln nach längerer Zeit eine Erweichung des Knochensystems eintritt. Es fanden sich besonders die Rippen, das Becken und die Wirbelsäule erweicht, die langen Röhrenknochen atrophisch. In einem Falle waren zahlreiche Rippenfrakturen aufgetreten.

Reichhardt (34) berichtet über hochgradige allgemeine Osteoporose bei zwei Paralytikern, die zugleich an Tabes litten. Zugleich fanden sich

multiple Frakturen. Am Schädel der Paralytiker kann ausser Osteoporose auch Osteosklerose vorkommen.

Raggi (33h). Das Studium der sekundären trophischen Störungen nach Läsion des Nervensystems ist noch nicht so vollständig, dass dadurch die Illustration jener klinischen Fälle unnötig gemacht wurde, welche durch unsere gegenwärtigen Kenntnisse keine genügende Erklärung finden können. Aus dieser Betrachtung heraus teilt Verf. folgenden Fall mit, welchen er im Istituto dei Rachitici zu Mailand studierte.

Es handelt sich um einen Mann, welcher vor zehn Jahren im Alter von 22 Jahren ein starkes Trauma am Kopf und an der Wirbelsäule entsprechend der Lumbalsakralgegend erlitt. Er bekam linksseitige Hemiplegie beruhend auf Gehirnblutung. Nach 10 Jahren zeigt Patient die obere Extremität paretisch, in Kontraktur mit Myoklonien und Athetosis, die untere Extremität hingegen ist paralytisch, schlotternd und lässt sehr bedeutende trophische Störungen erkennen.

Nach Ausschluss der peripheren Natur muss man an eine zu der zerebralen hinzugetretene spinale Läsion denken (im Zusammenhang mit dem an der Wirbelsäule erlittenen Trauma mit totaler Zerstörung der vorderen Hörner) und zwar an Hämatomyelie der Lendengegend. Unter Absehung von jeder neuropathologischen Erörterung beschreibt Verf. ohne weiteres die trophischen Verhältnisse der linken unteren Extremität. Dieselbe ist schlotternd, der Unterschenkel in leichter Flexion zum Oberschenkel, der Fuss in starker Equinusstellung. Die Haut ist zyanotisch, haarlos, kalt; die Muskeln sind erhehlich atrophiert und schlaff.

Was am meisten interessiert und auffällt, ist, dass das linke Bein im Vergleich zum rechten eine Verkürzung von 9 cm zeigt, wovon 4 auf Rechnung des Femur und 5 auf Rechnung der Tibia kommen.

Abstand vom grossen Trochanter zur interartikulären Linie des Knies 38 cm links und 42 rechts. Abstand von der interartikulären Linie des Knies zum äusseren Knöchel 35 cm links und 40 rechts.

Transversaler Durchmesser der Kniescheibe 5 cm links, 6½ rechts. Das Bein wurde entsprechend dem mittleren Drittel des Oberschenkels amputiert und Patient verliess das Institut mit einem orthopädischen Apparat ohne Krücken.

Bei der Untersuchung der amputierten Knochen ist zu bemerken, dass dieselben genau ihre physiologische Form bewahrt haben.

Die Oberfläche der Diaphyse ist von bläulicher Farbe und zeigt punktförmige und lineäre schwärzliche Flecken. An den Epiphysen ist die Konsistenz eine geringere als normal und an gewissen Stellen leicht mit dem Nagel einkerbbar: man bemerkt auch eine geringe Erosion des Knochens. Bei dem Schnitt zeigt sich der Markkanal in seinem Durchmesser vergrössert und die Rindensubstanz ist auf die Dicke von 2—3 mm reduziert, Mark gelb. Der entsprechend der Stelle, wo die Kortikalis verdünnter erscheint, geführte mikroskopische Schnitt zeigt eine enorme Erweiterung der Haversschen Kanäle mit spärlichen osteoblastischen Elementen.

Zur Vervollständigung der Untersuchung fehlt das Studium der chemischen Zusammensetzung des Knochens, welches Verf. später zu machen gedenkt. Dass Rückenmarksläsionen und zwar besonders der vorderen Hörner Hemmung oder Verzögerung der Knochenentwickelung in jugendlichen Individuen während der Wachstumsperiode erzeugen können, ist etwas Gewöhnliches und lässt sich täglich beobachten. Was in diesem Fall interessant und neu ist, ist der Umstand, dass die Rückenmarksläsion im Alter von 22 Jahren erfolgte, infolgedessen nicht so sehr an eine Hemmung oder Verzögerung

der Entwickelung, als an eine echte Involution des Knochengewebes zu denken ist. Giani.

Die wichtigsten Schlusssätze aus Macewens (26) experimenteller Arbeit über Knochenregeneration sind folgende. Entfernt man einen Teil des Schaftes eines langen Röhrenknochens mit Erhaltung des Periosts, so zeigt sich nach 10 Wochen eine Lücke in der Kontinuität des Knochens. Knochenfreies, transplantiertes Periost wurde resorbiert, keine Knochenneubildung. Ein silberner Ring, auf periostfreie Knochensubstanz aufgesetzt, wurde von Knochen bedeckt. Ein des Periostes beraubter Knochen kann weiter wachsen (Schädel). Knochenteile und Knochenspäne in Muskulatur transplantiert, wachsen weiter. Dasselbe gilt für Knochensubstanz in einem mit Granulationen gefüllten Schwamm oder in einer Glasröhre. Ein in den menschlichen Humerus eingepflanztes Knochenstück war nach 28 Jahren in die Länge gewachsen. Nach Macewen ist das Periost nur eine Grenzmembran zur Kontrolle der Osteoblasten.

Galeazzi (19) teilt die Resultate seiner persönlichen klinischen und experimentellen Untersuchungen über die Überpflanzung des interepiphysären Knorpels mit. Die in einen anderen Knochen des nämlichen Tieres oder in andere Tiere der nämlichen Art gemachten Einpflanzungen haben in den meisten Fällen das rasche Verschwinden der Funktion des Knorpels ergeben, welcher verknöchert und abstirbt. Nur in Ausnahmefällen erhält sich die Funktion in einem solchen Masse und in einer solchen Ausdehnung, dass sie an die Weiterentwickelung des Knochens glauben lässt, aber auf jeden Fall bleibt dieses Knochenwachstum tiefgehend gestört.

In zwei klinischen Fällen konnte er die Kontrolle für seine experimentellen Untersuchungen haben, indem er die Überpflanzung des unteren Knorpels des Kubitus in das untere Ende des Radius ausführte und das rasche Verschwinden des Knorpels konstatierte.

Die Überpflanzung konnte ohne Gefahr für die Patientin geschehen und der Zweck, auf den die Operation ausging, nämlich die Korrektion der Valgushand, wurde bei ihnen mit vollkommenem funktionellem Erfolg erreicht.

R. Giani.

Nach nunmehr alten Untersuchungen wäre anzunehmen, dass das Knochenmark mit osteoplastischem Vermögen ausgerüstet ist, es fehlen jedoch auch Forscher nicht, die ein negatives Resultat gehabt haben.

Neuerdings hat Porcile (Lo Sperimentale 1906) das Studium des Arguments wieder aufgenommen, indem er Mark in verschiedene Organe einpflanzte, und da er Knochenbildung nur in einigen Fällen erzielt hat, möchte er bezweifeln, dass das Mark osteogenes Vermögen besitzt und stellt die Vermutung auf, dass die von ihm gesehenen Knochenlamellen zufällig mit dem Mark überpflanzt sein könnten. Da zu anderen Zwecken dieses Jahr Sacerdotti (39) Gelegenheit gehabt hat, Mark unter die Haut und in die Nieren mehrerer Kaninchen zu überpflanzen, hält er es nicht für unangebracht, über die Resultate zu berichten, die er bei diesen Überpflanzungen erzielt hat. In allen Fällen, in denen das Mark eingeheilt war, hat er konstant Entwickelung von Knochentrabekeln gefunden und ausserdem eine bedeutende Modifikation des Markgewebes, welches strebte, das Aussehen eines gewöhnlichen Bindegewebes anzunehmen. Durch folgende Betrachtung kann er ausschliessen, dass es sich um mit dem eingepflanzten Material übertragene Trabekel handle. Erstens war er darauf bedacht, wenig von den Apophysen entferntes Mark und in einer Zone, wo normalerweise beim Kaninchen keine Knochenlamellen bestehen, zu überpflanzen. Zweitens war das überpflanzte Stück immer sehr klein und ziemlich häufig war der Knochen, den er dann in der Einpflanzung fand, in sehr bedeutender Menge, so dass er schwierig

bei der Überpflanzung übersehen worden wäre. Drittens hat er in den Fällen, in denen die Überpflanzung nicht eingeheilt ist, niemals eine Spur von Knochen gefunden, der, wenn schon abgestorben und in Resorption begriffen, doch wenigstens in einigen Fällen inmitten des eingepflanzten und nekrotischen Gewebsstückes hätte aufgefunden werden müssen, wenn die Überpflanzung von Knochenlamellen so häufig vorkäme, dass dadurch diese konstante Anwesenheit in den Fällen von Einheilung der Überpflanzung gerechtfertigt würde.

Er glaubt demnach, dass dem Knochenmark osteogenetisches Vermögen zuzusprechen sei; dagegen kann er vorläufig nicht sagen, ob dieses Vermögen nur auf das sogenannte Endostium zurückzuführen sei, welches er bei seinen Überpflanzungen übertragen zu haben nicht ausschliessen kann, oder ob es jeder beliebigen Portion des Markes eigen sei. R. Giani.

v. Mangoldt (27) wies an fünf demonstrierten Kranken, bei welchen er Rippenknorpelstücke mit Perichondrium verpflanzt hatte, nach, dass dieselben 7—8 Jahre erhalten geblieben waren. Er konnte dabei beobachten, dass ein Wachstum des Knorpels stattfindet. Mikroskopisch ergab sich eine Wucherung der unter dem Perichondrium befindlichen Knorpelzellen, während die übrigen Knorpelzellen sich unverändert erhalten.

Nach einem Hinweis auf die vorausgehenden Arbeiten über den Gegenstand legt Anzilotti (4) die in 135 Versuchen erzielten Resultate dar. Diese Versuche betreffen Schnittwunden, Splitterbrüche, Kauterisationen mit dem Thermokauter, subperichondrale Resektionen, Isolierung des Perichondriums.

Vor allem lässt sich keine genaue Chronologie in dem Verheilungsprozess feststellen, da derselbe je nach den Tieren, der Jahreszeit (in den kalten Monaten ist er viel langsamer) und anderen Bedingungen, die sich zuweilen der Beobachtung entziehen, variiert. So findet man einige Male eine bindegewebige Narbe auch noch nach 188 Tagen, während andere Male bereits mit 135 Tagen, eine vollständige Restitution ad integrum besteht.

Je einfacher die Wunde ist, desto rascher und vollständiger ist die Verheilung. So hat er bei den mit dem Thermokauter gemachten Wunden zuweilen nach 173 Tagen noch nekrotische Reste gefunden und bei den Splitterbrüchen bestehen nach 135 Tagen noch nicht eliminierte Sequester, während bei den einfachen Kontinuitätslösungen nach 135 Tagen meistens vollständige Verheilung eingetreten ist.

Bei den Splitterbrüchen und den Kauterisationen, welche die zweite Versuchsreihe bilden, hat er stets eine reiche Proliferation der Knorpelzellen wahrgenommen und zwar nicht nur in dem intakt gebliebenen Teil, sondern auch in den an dem Perichondrium adhärent gebliebenen Knorpelfragmenten, welche nicht völlig in Nekrose übergehen. Man hat proliferative Tätigkeit des Perichondriums, welcher zunächst einem Bindegewebe den Ursprung gibt, das dann durch neugebildeten Knorpel ersetzt wird, dessen Zellgruppen gegen den Substanzverlust orientiert sind, und der eine ausgeprägte Neubildungstätigkeit zeigt. Schon mit 120 Tagen hat man gewöhnlich eine weit vorgeschrittene Reparation. Niemals hat er eine Umbildung von Bindegewebe in Knorpel sehen können, sondern stets entweder Proliferation der präexistierenden Zellen oder Neubildung aus dem Perichondrium.

Bei den Kauterisationen ist die Proliferation der Knorpelzellen später und zunächst sucht eine Proliferation des Perichondriums den nekrotischen Schorf zu isolieren und zu eliminieren, dann aber hat der Prozess dieselbe Entwickelung.

Bei den subperichondralen Resektionen bekommt man eine Knorpelbildung aus dem Perichondrium, welche den Substanzverlust im Verein mit

einer Proliferation der Stümpfe rekonstruiert. Mit 120 Tagen hat man bereits eine vorgeschrittene Bildung, welche jedoch viel mehr Zeit erfordert.

Bei der Isolierung des Knorpels vom Perichondrium bekommt man nekrotische Erscheinungen der oberflächlichen Zellen mit darauffolgender Proliferation des Perichondriums besonders von dem der Läsion entgegengesetzten Teil aus.

Er schliesst danach: Man bekommt mehr oder weniger rasche Knorpelregeneration; der Knorpel kommt von dem präexistierenden Knorpel und von dem Perichondrium, welches wahrhaft chondrogenetische Eigenschaften besitzt. Es erfolgt keine Umbildung von Bindegewebe in Knorpel noch Ossifikation. Die Elimination nekrotischer Portionen ist eine sehr langsame. Dies erklärt, warum die Verheilung der chirurgischen Knorpelwunden so lange zögert, besonders in den Fällen von Abtragung wegen tuberkulöser Prozesse.

R. Giani.

Meyer (30) hat die Heilung der Knochenwunde nach Hebosteotomie experimentell studiert. Er fand dabei, dass die Art der knöchernen Heilung nach den verschiedenen konstitutionellen Verhältnissen wechselt. Bei sechs nachuntersuchten Fällen fand er fünf bindegewebige Heilungen der durchtrennten Knochen.

v. Aberle (1) hat vier Fälle von tödlicher Fettembolie nach unblutigem Kniegelenksredressement und Keilresektion des Tarsus beobachtet. Nach ihm sind besonders Individuen nach dem 14. Lebenjahr und mit starker Atrophie der Extremitätenknochen (Fettmark) gefährdet.

Auf dem französischen Chirurgenkongress hob Depage (16) unter Vorlegung von Radiographien die guten Resultate der blutigen Operationen bei Frakturen hervor (Nagelung der Fragmente).

In der Diskussion zu einem Vortrag Bergalonnes (11), der über die Methoden der Knochennaht bei Frakturen unter Vorlegung der bezüglichen Instrumente sprach, geben die Meinungen über die Notwendigkeit derartiger Instrumente sehr auseinander. Ein Redner verwirft sie vollständig, andere sehen in ihnen wichtige Hilfsmittel für das Redressement und die Konsolidation der Frakturen.

Von Bade (9) werden die Vorteile und Nachteile der Osteoklasie und Osteotomie besprochen. Bezüglich der letzteren betont Verf., dass man fast immer mit der linearen Osteotomie auskommen kann.

Deutschländer (17) hat das Heinesche Verfahren der Extremitätenverkürzung zum Ausgleich von Längenunterschieden dahin modifiziert, dass er nach subperiostaler Kontinuitätsresektion die gut reponierten Fragmente durch eine versenkte Aluminiumprothese verschraubt und so fixiert. Er konnte so den genau erforderlichen Grad der Verkürzung erzielen und bei der Nachbehandlung aufrecht erhalten. In allen drei Fällen musste die Aluminiumschiene wegen Fistelbildung nach 4 Wochen wieder entfernt werden.

Glaessner (20) berichtet über drei Fälle, in denen zum Ausgleich von Verkürzungen der langen Röhrenknochen Operationen vorgenommen wurden. In zwei Fällen wurde der Oberschenkel der gesunden Seite schief osteotomiert und durch Zug wurden die Bruchstücke aneinander vorbeigeschoben. Der Erfolg der Operationen war durchaus gut. Im dritten Fall handelte es sich um ein 12 jähriges Mädchen, das nach einer mit starker Dislokation verheilten Femurfraktur 6 cm Verkürzung des Beines hatte. Es wurde die Frakturstelle schräg durchmeisselt und bei Extension Gipsverband angelegt. Da das nicht genügte, um die Verkürzung zu beseitigen, wurden 4 cm aus der Kontinuität des gesunden Femur reseziert und dadurch ein voller Erfolg erzielt.

Haglund (22) berichtet über zwei Fälle von Fraktur des Epiphysenkerns des Calcaneus an der Ansatzstelle der Achillessehne, die Verletzungen

waren im Röntgenbild gut zu sehen. Die Symptome sind, da das Periost meist intakt bleibt, gering. Anch an dem Os navicnlare nnd der Tuberositas tibiae kommen ähnliche Verletzungen vor.

II. Missbildungen.

Lndloff (51) stellte einen Fall von Peromelus vor, der ein 5 Monate altes Kind betraf. Alle Extremitäten sind verbildet. Die unteren Extremitäten abnorm verkürzt, Femora fehlen, ebenso die Fibulae, es sind nur je zwei Zehen vorhanden. Am rechten Arm fehlt der ganze Unterarm und die Hand, an der linken Hand ist nnr Daumen nnd zwei Finger zu sehen.

Stranss (55) berichtet über fünf Fälle von Missbildungen der unteren Extremitäten, welche multiple kongenitale Luxationen bei Kindern betreffen. Den drei Fällen der ersten Gruppe ist gemeinsam eine Missbildnng der Wirbelsäule (Spina bifida, resp. Meningocele), welche nach Verf. als die primäre Ursache der Extremitätenverbildungen anzusehen ist. In den beiden andern Fällen fehlen nachweisbare Veränderungen der Wirbelsäule, für die Missbildungen, Hüft- und Kniegelenksluxationen (in einem Falle einseitig), Klumpfüsse ist eine einheitliche Theorie für die Pathogenese der Verbildnngen nach Verf. nicht zu geben. Bemerkungen über die Therapie der kongenitalen Luxationen bilden den Schluss.

Bei einem Kranken, der behanptete, infolge von Massage einen Knochenbruch erlitten zu haben, fand v. Hovorka (47) die betreffende Hand in Valgusstellung und einem angeborenen Defekt des distalen Ulnaendes, ferner zwei kleine Exostosen am Radius. Dadurch erklärte sich die abnorme Beweglichkeit und Verkürzung der Extremität.

Leriche (49) stellte einen Patienten vor, bei welchem der Radius, das Schiffbein, der erste Metakarpus und der Daumen beiderseits fehlten. Die Vorderarme sind sehr kurz, die Hände stehen in Valgusstellung. Trotz der Missbildung sind die Hände gebranchsfähig.

J. nnd R. Voisin und Maré de Lépinay (56) berichten über einen 16 jährigen Patienten mit Defekt der Schlüsselbeine und Störung der Ossifikation der Schädelknochen. Die Clavicnlae bestanden nur aus fibrösem Gewebe, die Fontanellen waren offen, die Nähte der Schädelknochen klafften. Zugleich bestand doppelseitige angeborene Radiusluxation und Kyphose der Wirbelsäule.

Der Fall Stills (54) betrifft einen sechsjährigen Knaben, dessen vordere Fontanelle weit offen war und bei dem die äusseren Enden der Schlüsselbeine fehlten.

Abram (45) berichtet über einen 16 jährigen Jungen, die Schlüsselbeine fehlten, die vordere Fontanelle stand offen, der Schädel ausgesprochen brachycephal.

Fnchs (46) demonstrierte einen 23 jährigen Mann mit der zuerst von Scheuthaner beschriebenen Anomalie der Schlüsselbeine und des Schädels. An Stelle der ersteren finden sich frei flottierende, kurze schmale Knochenspangen, so dass man die Schultern des Patienten vorn zusammenbiegen kann. Der Schädel ist enorm erweitert, die offenen Fontanellen und die Nähte gut abtastbar. Die Oberkiefer und der Unterkiefer sind kümmerlich gebildet.

Spriggs (53) berichtet über ein 12 jähriges Mädchen, bei welchem die Claviculae in zwei gleiche Teile geteilt, die frei beweglich waren und eine V-förmige Krümmung aufwiesen. Die Teile der Schlüsselbeine konnten jedoch durch Bewegung der Schultern nicht voneinander getrennt werden, sie waren unvollkommen ossifiziert und radiographisch schwer zu erkennen. Der Kopf war sehr gross, kugelig, die Zähne unregelmässig entwickelt.

III. Anomalien des Knochenwachstums.

Basch (57) hat auf Grund experimenteller Forschung festgestellt, dass nach totaler Thymektomie bei jungen Tieren Störungen im Knochenwachstum eintreten. Die langen Röhrenknochen blieben im Wachstum zurück, wurden weicher, bei Frakturen Verlangsamung der Kallusbildung, Neigung zu Pseudarthrosenbildung.

Richon et Jeandelize (81). Thyreoidectomie an jungen Tieren hatte Zurückbleiben im Längenwachstum zur Folge, besonders der hinteren Extremitäten, Kastration den umgekehrten Erfolg, Zunahme des Längenwachstums. Bei Kombination beider Operationen war das Ergebnis ebenso, wie bei einfacher Thyreoidektomie.

Berger (58) bespricht die bei Chondrodystrophie, infantilem Myxödem und Mongolismus auftretenden Wachstumsstörungen unter besonderer Berücksichtigung der Röntgenbefunde. Der Befund in einem Falle von Chondrodystrophie wird genauer mitgeteilt. Verzögerung der Ossifikation und Persistenz der Epiphysenknorpel spricht nach Verf. für infantiles Myxödem. Bei Mongolismus kommen weniger die Röntgenbefunde (die langen Röhrenknochen erscheinen kürzer und schmäler), als die klinischen Beobachtungen in Betracht.

J. und R. Voisin (90) zeigten Röntgenbilder von zwei Fällen von Myxoedem und einen Fall von Chondrodystrophie. Die Entwickelungshemmung des Skeletts wurde bei dem Myxödem durch Schilddrüsenbehandlung günstig beeinflusst.

De Sanctis (82) hat 41 Fälle von Mongolismus beobachtet. Nach ihm ist der Mongolismus eine Abart des Infantilismus, welcher durch besondere Merkmale des Kopfes, der Nase, des Ohres, der Zunge und der Hand charakterisiert ist. Ätiologisch kommen hereditäre Lues, Tuberkulose, Adenoismus, Hypothyreoidie in Betracht: Symptome von Myxödem, die dabei auftreten können, werden durch Schilddrüsenbehandlung gebessert.

Nordmann (74) demonstrierte die Becken von drei Zwerginnen mit mangelhafter Schilddrüsenfunktion. Zwei Patientinen hatten deutliche Symptome von Myxödem gehabt, ferner hatten zwei Kinder gehabt. Die Becken sind verengt, aber nicht abgeplattet, sie haben Trichterform, die Epiphysen noch nicht verknöchert (Alter 24, 25, 28 Jahre). Die Becken unterscheiden sich somit von denjenigen rachitischer und chondrodystropischer Zwerginnen.

Liebers (70) demonstrierte einen 26jährigen Idioten mit hochgradigen Knochenverkrümmungen und Verkrüppelung der unteren Extremitäten, die infolge von Spontanfrakturen aufgetreten waren. Zugleich bestand hochgradige Kyphoskoliose, an den Händen Trommelschlegelfinger. Ein anderer Idiot zeigte Knochenanomalien nach Frakturen infolge Osteogenesis imperfecta tarda.

Poynton (78) demonstrierte ein 2½ jähriges Kind mit prämaturer Entwickelung. Diese setzte in dem Alter von einem Jahr ein und betraf aussergewöhnliches Wachstum, sexuelle Entwickelung, tiefe Stimme.

Schubert (86) beschreibt einen Fall von Riesenwuchs beim Neugeborenen. Das totfaule Kind war 64 cm lang, die Geburt war erschwert. Nach Schubert ist der Riesenwuchs für die Übertragung der Schwangerschaft verantwortlich zu machen, nicht umgekehrt.

Der von Wieland (9) beschriebene Fall von angeborenem Riesenwuchs betrifft ein Kind, bei welchem der vordere Teil eines Fusses bei der Geburt schon vergrössert war und seitdem rasch an Volumen zugenommen hatte. Wegen Störung beim Gehen Exartikulation nach Lisfrank im Alter von

einem Jahr. Die histologische Untersuchung des Präparates ergab Hyperplasie der bindegewebigen Bestandteile, des subkutanen Fettgewebes, ferner hypertrophische Veränderungen der Knochen, gesteigerte Ossifikation, dabei waren die Knochen brüchig, osteoporotisch, das Knochenmark verödet.

Preiser (79) demonstrierte ein 6½ Wochen altes Kind mit Makrodaktylie. Die Zeige- und Mittelfinger sind miteinander verwachsen, sie sind doppelt so lang und breit, wie die anderen Finger und haben einen gemeinschaftlichen Nagel.

Der von Knöpfelmacher (68) vorgestellte 6jährige Knabe mit Riesenwuchs hatte zugleich auffallend entwickelte Genitalien und war imbezill.

Kienböck (67) demonstrierte einen 27jährigen Riesen. Die Epiphysen waren verknöchert. Der Patient bot ausserdem Erscheinungen von unvollständigem Infantilismus und Akromegalie dar. Kienböck bemerkte dazu, dass es einfachen Riesenwuchs gar nicht gibt, dass vielmehr bei allen Riesen nach Abschluss der Ossifikation des Skeletts der akromegale Symptomenkomplex mit Kachexie sich entwickelt.

Schmolck (85) berichtet über sieben Zwerge, deren Familien miteinander verwandt waren, sie stammten von normalen Eltern ab. In ätiologischer Beziehung kamen mehrfache Heiraten zwischen Verwandten in Betracht.

Guleke (64) beschreibt drei Fälle von Zwergwuchs, von denen zwei Schwestern (Alter 15 und 19) Jahre) betreffen, deren Wachstum im 12., resp. 13. Lebensjahr sistierte. Die dritte 19jährige Patientin war bis zu ihrem 3. Lebensjahre gewachsen. Alle hatten in ihrer Kindheit an schwerer Rachitis gelitten, welche nach Verf. für das mangelhafte Wachstum verantwortlich zu machen ist.

Peiser (76) demonstrierte einige Fälle von Osteopsathyrosis und gab die Charakteristika dieser Erkrankung in klinischer und pathologischer Hinsicht. Er fasst sie als eine Trophoneurose auf. Als Therapie empfiehlt er Schilddrüsenmedikation und warnt vor Immobilisierung der Frakturen. In der Diskussion werden die vorgestellten Fälle Peisers von verschiedener Seite der Rachitis zugerechnet.

Langmead (69) berichtet über einen Fall von Osteogenesis imperfecta bei einem neugeborenen Kind. Es fanden sich amniotische Grübchen an den Extremitäten. Durch Radiographie wurden 11 Frakturen der Extremitätenknochen mit Kallusbildung konstatiert.

Sutherland (89) demonstrierte ein acht Wochen altes Kind, welches bei der leicht erfolgenden Geburt mehrere Knochen gebrochen hatte. Nach Quecksilberbehandlung baldige Besserung und Konsolidation. Deshalb wird von Sutherland als ätiologischer Faktor für Osteogenesis imperfecta im vorliegenden Falle Lues angenommen.

Aus der Arbeit Porters (77) geht hervor, dass Chondrodystrophie familär vorkommen kann. Die mitgeteilten Fälle betrafen einen 80jährigen Vater und seine zwei Söhne. Die Wachstumsstörung des Skeletts war in drei Generationen und zwar stets bei männlichen Mitgliedern vorhanden gewesen.

Broca und Debat-Ponsan (60) demonstrierten einen Fall von Achondroplasie bei einem 8jährigen Kind. Der Röntgenbefund an den langen Röhrenknochen entsprach bezüglich der Ossifikation dem eines Kindes von 3 Jahren. Die Verff. wollen eine Behandlung mit Schilddrüsensubstanz einleiten.

Schüller (87) demonstrierte ein 1 Jahr altes Mädchen mit Achondroplasie. Extremitäten kurz und plump, Kyphose der Lendenwirbelsäule, dütenförmige Verbreiterung der Diaphysen der langen Röhrenknochen.

Macewen (72). Kasuistische Mitteilnng eines nicbt ganz typiscben, von anderer Seite bereits beschriebenen Falles von Achrondroplasie. Das abnorme kleine Mädchen war 16 Jahre alt. Der Autor meint, dass Komplikation mit Rachitis vorliege.

Hirigoyen (65) berichtet über eine schwangere Frau mit stark verengtem Becken, welcbe wegen Acbondroplasie durch Kaiserscbnitt entbunden wurde. In der Diskussion wird die Diagnose „Acbondroplasie“ angezweifelt.

IV. Osteomyelitis und Periostitis.

König sen. (106) führt in einem Obergutachten aus, dass in dem Falle eines 16jährigen Arbeiters mit grosser Wahrscbeinlichkeit ein ursäcblicber Zusammenbang bestebe zwiscben dem erlittenen Unfall (Scblagen eines Holzscheites gegen das Knie) und einer eiterigen Osteomyelitis des unteren Femurendes mit Epiphysenlösung.

Ledderhose (107) berichtet über Fälle von sich an Furunkulose anschliessender Metastasenbildung und vergleicht diese Fälle mit der Metastasierung nach akuter eiteriger Osteomyelitis.

Bernard (94) glaubt, dass man in vielen Fällen die Diagnose einer akuten eiterigen Periostitis ohne Beteiligung des Knocbenmarkes auch vor Eröffnung des Abszesses macben könne. In Fällen von isolierter Periostitis ist die Entwickelnng des Abszesses oft wenig heacbtet, nacb drei Tagen treten die lokalen Symptome oft schon zurück, der Scbmerz wird erst besonders intensiv, wenn der Abszess schon entwickelt ist, der Sitz desselben ist meist die Diaphyse, der Allgemeinzustand ist nicht so schwer alteriert, wie bei der eiterigen Infiltration des Knochenmarks.

Busbnell (97) hat aus dem Abszesseiter einer Periostitis der Tibia einen Bazillus kulturell erhalten, der zur Gruppe der Paratypbusbazillen gehört. Der 41jährige Patient hatte vor einigen Wochen eine Typhusattacke durcbgemacht.

Bolognesi (95a). Bekanntlich misslang den Forscbern beständig die Herstellung der Osteomyelitis mit einem einzigen Bakterium und hesonders mit dem Diplococcus von Fränkel. Die klinisch-bakteriologischen Beobachtungen hingegen beweisen, dass, obwohl das nicbt bäufig der Fall ist, die Eiterung des Knochenmarkes dnrch den Pneumococcus heute eine unbestreitbar erwiesene Tatsache ist.

Der Hauptzweck, den Verf. verfolgte, war gerade der, diesen Unterscbied zwiscben den klinischen Beobachtungen und den experimentellen Resultaten mittelst des in geeigneter Weise in seinem technischen Teil modifizierten Experimentes zu versucben.

Verf. wandte zu diesem Zwecke bald virulente, hald etwas abgescbwächte Diplokokkenkultnren an, welche letztere er mittelst der verschiedenen Methoden erzielte. Der Keim wurde durch Tiere geleitet, die demselben gegenüber widerstandsfähiger waren, er wurde aucb den empfänglicben Tieren aber in Gewebe inokuliert, die der Diffnsion des infektiven Faktors gegenüber widerstandsfähiger sind; oder aucb durch wiederholte Übertragung in die gewöhnlicben Kulturnährböden; endlicb durcb Entnahme des Materials durch Einspritzung von Kulturen, die er direkt aus dem pleuritiscben Exsndate von Laboratorium-Kaninchen erhalten hatte, die er Gelegenbeit batte, kachektisch infolge langsam verlaufender Pleuritis sterben zu sehen. Er inokulierte den Pneumococcus nicbt in den Kreislauf (auf diese Weise waren die Versucbe der anderen Forscber alle misslungen, obwohl sie eine geringere lokale Widerstandsfäbigkeit der Knocben bervorriefen), sondern direkt in das Innere des

Knochenmarkkanales des Kaninchen und ganz besonders am unteren Ende des Oberschenkelbeines und am oberen Ende der Tibia, indem die Einspritzung bald ohne irgend eine Inzision der Haut, bald nach vorhergegangener Trepanation des Knochens in der juxtaepiphysären Gegend, bald in den Stnmpf eines amputierten Knochens, oder endlich zwischen die Bruchstücke eines mittelst Fraktur in seiner Kontinuität lädierten Knochens vorgenommen wurden.

Die Injektion virulenter Kulturen von Pnenmokokken, die mit jenen technischen Methoden vorgenommen wurden, verursachte weder in jungen noch in alten Kaninchen Osteomyelitis. Kamen hingegen in oben ausgeführter Weise abgeschwächte Kulturen zur Anwendung, so erzielte Verf. unter Beobachtung desselben technischen Verfahrens oft, jedoch nur bei erwachsenen Kaninchen, fast stets auf die infizierten Knochen lokalisierte Herde eiteriger Osteomyelitis. Seltener war dieselbe auch anf eine Entfernung von der Injektion in andere nicht oknlierte Knochen verbreitet. Sitz des entzündlichen eiternden Prozesses war beständig nur die juxtaepiphysäre Gegend, bei den in diesem Teile des Knochens vorgenommenen Einspritzungen (auch bei Fällen von Osteomyelitis in der Entfernung); bei den Inokulationen in die Stümpfe in den in ihrer Kontinuität lädierten Knochen war es die diaphysäre Gegend. Mit Ansnahme dieser letzten Versnche — Injektion nach Fraktur — in denen die Entzündung des Marks histologisch durch vielmehr diffuse Zellinfiltration dargestellt war, waren in allen anderen die Knochenverletzungen in konstanter Weise durch umschriebene Markabszesse bisweilen auch mit Neigung zu Einkapselung charakterisiert. In den anderen Knochenteilen, besonders nnter dem Periost nnd im Innern der Haversschen Knochenkanäle bemerkte man nur selten und in geringer Menge eine Diffnsion von Zelleninfiltraten.

Zuletzt versnchte Verf. auch die Bildung der Osteomyelitis mit Kultnrfiltraten. In einer ersten Reihe von Versnchen mit denselben Pnenmokokken, die ans Kulturen in Bouillon erzielt wurden, in einer anderen Serie mit Filtraten von Kulturen eines Keimes — des Kolibazillus, mit welchem die Osteomyelitis von andern anf experimentellem Wege erzeugt worden war. Mit beiden Filtraten nahm er Einspritzungen an Kaninchen vor, bald direkt — nach vorgenommener Trepanation des Knochens in der juxtaepiphysären Gegend — in das Knochenmark, oder in die Peritonealserosa, nachdem er vorher eine geringere lokale Resistenz, durch Zerquetschung oder Trepanation eines Knochenstückes, mit der Resektion des Hüftnerven, mit der Fraktur eines Gliedes verursacht hatte oder nicht. Niemals konnte jedoch Verf. in dieser letzten Reihe von Versnchen irgend einen Herd von Osteomyelitis wahrnehmen. Giani.

Loughborongh (109) berichtet über ein zweijähriges Kind, das im Anschluss an eine Pneumonie an einer Allgemeininfektion mit Pneumokokken erkrankte. Bemerkenswert ist ein Rippenabszess mit Nekrose der Knochenknorpelgrenze und Vereiternng des Schultergelenkes mit Epiphysenlösung des Humerus.

Cupler (99). Ein 20jähriger Mann erkrankte fieberhaft in der fünften Woche einer akuten Gonorrhöe mit bohrenden, nachts exazerbierenden Schmerzen im Schnltergelenk. Im Exsudat des Gelenkes Gonokokken. Bei Eröffnung desselben fand sich im Kopf des Humerus eine Höhle mit nekrotischer Knochensubstanz. Nach Exkochleation derselben Heilung.

Die Arbeit von Durand und Nicolas (101) beschäftigt sich mit dem von einigen Autoren behaupteten Vorkommen von Osteoperiostitis im Anschluss an gonorrhoische Arthritis. Sie berichten über zwei einschlägige Fälle, in denen klinische nnd radiographische Untersuchung sie von dem Vorkommen einer derartigen Osteoperiostitis nicht überzeugen konnte. Jeden-

falls waren in den vorliegenden Fällen von gonorrhoischer Arthritis die par-artikulären Verdickungen nicht durch entzündliche Veränderungen des Periosts bedingt.

Thorburn (119) beschreibt zwei Fälle von infektiöser Periostitis, bei denen Nekrose des Knochens nicht beobachtet wurde. Der erste Fall betraf Periostitis albuminosa eines ganzen Metakarpus, die sich nach einer Femur-osteomyelitis entwickelte. Im zweiten Fall handelte es sich um eine eitrige Periostitis des ganzen Femurschaftes mit Periostablösung bei einem 11jährigen Knaben. Der Fall heilte ohne knöcherne Nekrose.

Codet-Boisse (98) teilt einen Fall von traumatischer Osteomyelitis der Humerus bei einem 12jährigen Knaben mit. Nach der Nekrotomie, drei Jahre nach dem Unfall, Anfüllung der ausgemeisselten Knochenhöhle mit der Mosetigschen Jodoformplombe. Prompte Heilung.

Einen komplizierten Fall von akuter Femurosteomyelitis beschreibt Heinlein (103). Bei einem 19jährigen Patienten, der im Anschluss an Trauma erkrankt war, fand sich eine Fraktur der dünnen Sequestrallade. Nach Extensionsbehandlung Heilung der Fraktur. Zugleich trat der Sequester 4 cm lang zutage. Bei den Versuchen des Patienten, den Sequester selbst durch Rütteln zu lösen, trat eine profuse Blutung aus der arrodierten Art. cruralis auf. Nach Unterbindung der Art. cruralis stellte sich Gangrän der Extremität ein, welche Amputation nötig machte.

Die Mitteilung von Pringle (112) betrifft zwei operierte Fälle von akuter Osteomyelitis. In dem einen, der den Oberschenkel betraf, wurde die ganze Diaphyse reseziert. Im zweiten war das Schultergelenk und die Skapula befallen, Resektion des Gelenks, Exstirpation der Skapula. In beiden Fällen guter periostaler Ersatz der entfernten Knochen.

Rabère (113) beschreibt einen Fall von akuter Osteomyelitis des Os ilei bei einem 12jährigen Knaben. Der Abszess sass auf der äusseren Fläche der Darmbeinschaufel, die Nekrose hatte sehr geringe Ausdehnung. Nur zwei kleine Sequester wurden entfernt. Heilung.

Rivière (114) berichtet über einen Fall von akuter Osteomyelitis der Klavikula bei einem 42jährigen Mann. Der Krankheitsverlauf war besonders schwer, es trat Vereiterung des Schultergelenkes hinzu. Heilung nach Resektion des äusseren Viertels der Klavikula.

Tommaso (119a) berichtet einige Beobachtungen, in denen er die Biersche Stasis angewandt hat, sowie über die guten Resultate, die er erzielte und kommt zu dem Schluss:

1. Die Biersche Methode bietet bei Osteomyelitis und bei tuberkulösen, mit dem Äussern kommunizierenden Osteoarthritiden keinen Vorteil und ist daher zu vermeiden.

2. Bisweilen hat die Methode einen gewissen wohltuenden Einfluss im postoperativen Verlaufe, jedoch stets nach einem blutigen Eingriffe.

3. Die passive Hyperämie ist bei den geschlossenen Osteoarthritiden oft von Nutzen. Man hat hierin herrliche Erfolge erzielt, besonders wenn sie mit anderen therapeutischen Mitteln angewandt wird (Einspritzungen, Immobilisierung etc.). Giani.

Toussaint (120) berichtet über einen schweren Fall von akuter Osteomyelitis des ganzen Femur, kompliziert durch Periostitis anderer Knochen, es gelang durch Amputatio subtrochanterica das Leben zu retten.

Smoler (117) hat in acht Fällen von Osteomyelitis (2 akute, 6 ältere Fälle) die subperiostale Diaphysenresektion vorgenommen. Bei einem Teil der Fälle hat er unmittelbar nach der Resektion Aluminiumprothesen verwendet, welche als Reiz für die periostale Knochenneubildung dienen sollten.

Die Aluminiumschienen wurden nach genügender Knochenbildung wieder entfernt. Die erreichten Resultate waren sehr gut.

Die Abhandlung von Rubritius (115) betrifft die Behandlung der eitrigen Osteomyelitis im akuten Stadium, vor Entstehung der Weichteilphlegmone. In vier Fällen, in welchem Stauungsbehandlung nach Bier vorgenommen wurde, ergab sich ein günstiges Resultat, die Heilungsdauer wurde im ganzen abgekürzt, nur in einem Falle war die Nekrotomie notwendig. In weiteren acht Fällen wurde die primäre Aufmeisselung des erkrankten Knochens gemacht, von diesen verliefen zwei letal, fünf andere (darunter zwei Knochenabszesse) wurden in relativ kurzer Zeit geheilt. Der letzte Fall verlief besonders schwer, betraf multiple Osteomyelitis mit Totalnekrose der Tibia. Nach Verf. ist man berechtigt, in solchen Fällen die subperiostale Resektion der Diaphyse auszuführen. Für die Frühdiagnose der Osteomyelitis ist nach Verf. das Röntgenbild nicht verwendbar.

Delbet (100) weist auf Grund dreier Beobachtungen darauf hin, dass es akute subperiostale Abszesse gibt, bei denen das Knochenmark nicht erkrankt ist, während das klinische Bild akute Osteomyelitis vortäuscht. Er hält es in solchen Fällen für schädlich, an die Spaltung des Abszesses die Trepanation anzuschliessen. In der Diskussion bestätigt Kirmisson das isolierte Vorkommen des subperiostalen Abszesses mit den Symptomen der akuten Osteomyelitis.

In der Diskussion der französischen Gesellschaft für Chirurgie über Osteomyelitis erklärt Mauclaire (111), dass es akute subperiostale Abszesse gibt, die unter dem Bild der akuten Osteomyelitis auftreten, und bei denen das Knochenmark bei der Trepanation gesund gefunden wird. Er glaubt, dass das in einem Zehntel aller Fälle zutreffen werde. Er hat niemals in einem solchen Fall, wo der gesunde Knochen trepaniert wurde, eine diffuse Infektion des Knochenmarkes eintreten sehen und hält deshalb eine derartige Trepanation nicht für gefährlich. Er glaubt ferner, dass eine akute Osteomyelitis der langen Röhrenknochen bipolar werden kann, ohne dass das Knochenmark im Bereich der Diaphyse erkrankt ist. Delbet bestätigt das häufige Vorkommen des subperiostalen Abszesses unter dem Symptomenbild der akuten Osteomyelitis. Er warnt davor, in solchen Fällen systematisch zu trepanieren, weil diese Trepanation bei gesundem Knochen unnütz und gefährlich ist.

In einer umfangreichen Diskussion über die Behandlung der akuten Osteomyelitis bestätigt zunächst Broca (96), dass der subperiostale Abszess isoliert vorkommt, dass aber fast immer die anliegende Kompakta beteiligt ist und man deshalb streng genommen von Osteoperiostitis sprechen muss. Diese oberflächlichen Osteoperiostitiden sind bei Staphylokokkeninfektionen sehr selten, häufig dagegen bei Infektionen mit Typhusbazillen und Pneumoniekokken. Die Frage, ob man in jedem Fall von Osteomyelitis der langen Röhrenknochen den Markkanal trepanieren soll, beantwortet Broca dahin, dass er, wenn der Knochen nach Spaltung des periostalen Abszesses weiss, glatt aussieht und beim Beklopfen einen trockenen Schall gibt, stets trepaniert. Routier hält die Trepanation oft für unnötig. Lucas-Championnière eröffnet in allen Fällen, wo der Verdacht einer eitrigen Myelitis besteht, frühzeitig und so ergiebig, wie möglich, den erkrankten Knochen. Um eine Infektion des gesunden Knochengewebes bei der Trepanation zu vermeiden, bedient er sich vorher starker Antiseptika (Chlorzink, Thermokauter).

V. Tuberknlose, Typhus, Lues.

Serafini (134) hericbtet über 63 Beobachtungen, hei denen er die Untersuchung auf die Ophtbalmoreaktion gemacbt hat.

In 23 Fällen ist die Reaktion mit Recbt eine positive gewesen. Serafini erkennt an, dass sie in vier Fällen die Diagnose anfgeklärt, indem sie sich hei einem Gumma des Ellenbogens, einer Knochensyphilis des Schädels, einer tiefen Adenitis des Beckens, hei welchen Läsionen man Verdacbt auf Tuherknlose batte, negativ erwiesen hat und sich positiv gezeigt hat bei einer Pottschen Krankheit, hei der man einen Tumor des Rückenmarkes vermutete. Ausserdem ist sie negativ gewesen hei einer klinisch seit 40 Jahren erloschenen Koxitis.

In drei Fällen bat sie sicb positiv erwiesen (variköse Geschwüre, Nierensteinkrankheit, blennorrhagische Kniegelenksentzündung), doch sind diese nicht in Betracbt zu zieben, da es sich hei diesen Individuen nm alte Augenkranke handelt.

In neun Fällen ist sie ungewiss gehlieben nnd zwar handelte es sich hier nicht nur um Tnberkulose, sondern aucb nm an verschiedenartigen Läsionen leidende Patienten, wie eine Zerquetschnng des Fnsses, eine blennorrhagische Kniegelenksentzündung und eine Fraktnr der Tibia.

In drei Fällen von sicher tuberknlösen, nicht ühermässig chronischen Läsionen bei Individnen in gntem Ernährungsznstand trat sie nicht ein. Bei den drei letzten endlich war die Reaktion eine intensive und machte sicb bei sonst gesunden Individuen mit trockener Arthritis der Hüfte, blennorrbagiscber Arthritis der Hüfte und winkeliger Ankylose des Knies infolge alter akuter Osteomyelitis des Oherschenkels bemerkhar.

Trugen diese drei Patienten latente Tuherknlose oder gehören sie in die Kategorie derjenigen, welche ohne spezifische Läsionen eine positive Reaktion geben können? Die Entscbeidung darüher ist etwas schwierig, gewiss ist jedoch, dass die Kundgebnng der Bindehautkongestion bei denselhen eine Verwirrung in der Diagnose erzeugen kann.

Bedenkt man also, dass gewisse Individnen mit sicher tuberkulösen Knocben- und Gelenkaffektionen nicht auf die Tnberkulineinträufelung reagieren, dass andere mit nicbt tnherkulösen Läsionen darauf reagieren, dass die speckigen Bindehänte nnempfindlich sind, dass andere ancb bei gesunden Leuten üherempfindlicb sind, dass die chronisch verlaufenden Tnberknloseformen keine Reaktion geben, dass es nicht immer leicht ist zu bestimmen, wann die Erscheinung als positiv oder noch nnsicher zu betrachten ist, so siebt man, dass die Irrtnmsnrsachen bei Anwendnng dieser Methode, wenigstens bei der Knochen- und Gelenktuberknlose, so zahlreiche sind, dass der Praktiker keine ernstlicben diagnostischen Vorteile darans ziehen kann. Das klinische Kriterium und die des Laboratorinms erscheinen dem Verfasser nocb als souverän in der cbirurgischen Klinik.

Die Gefahren von Augenalterationen infolge der Einträufelnng von Tnberkulin erscheinen sodann derartig, dass sie von der Ophthalmodiagnose abraten müssen, wenn anch der Ernst und die Genialität des wissenscbaftlichen Prinzips, anf dem sie beruht, anzuerkennen ist. Giani.

Petit und Chalier (30). Eine breit angelegte Stndie über Spina ventosa, es werden pathologische Anatomie, Symptomatologie, Diagnose und Therapie besprochen, nichts Neues.

Vignard und Mouriquand (138) beschreiben vier Fälle von Diaphysentuherkulose der langen Röhrenknochen, die unter der Form der Spina ventosa anftraten.

Vincent (139) stellte einen 20jährigen Patienten vor, dem er vor 10 Jahren wegen Tuberkulose eine subperiostale Totalresektion des Calcaneus gemacht hatte. Die knöcherne Regeneration ist im Röntgenbild gut sichtbar. Patient geht gut, ohne Hinken.

De Coulon (123) hat 50 Fälle von Knochen und Gelenktuberkulose mit Tuberkulin Béranek behandelt. Von 39 Kranken sind nach dieser Methode 80% geheilt worden. Die Injektionen wurden meist zweimal wöchentlich in den erkrankten Herd (Abszess) gemacht, nach denen eine lokale Reaktion eintritt. Allgemeinerscheinungen, Fieber, Kopfschmerz wurden häufig beobachtet.

Ingianni (126) hat Knochentuberkulose erfolgreich dadurch behandelt, dass er in die Knochenherde direkt Jodoformöl oder andere Jodpräparate injizierte. Der erweichte Knochen liess sich mit dem Troikart leicht durchbohren. Für diese Behandlung eignen sich besonders die Knochen der Extremitäten.

Goldreich (125) berichtet über einen Fall von hereditärer Lues bei einem Kinde, das früher schon einmal demonstriert wurde. Damals schwankte die Diagnose zwischen Osteogenesis imperfecta und Lues hereditaria. Der Fall ist von besonderem Interesse, weil die Lues zu einer Ossifikationshemmung der Schädelknochen und zu einem entzündlich hyperplastischen Prozess der kurzen und langen Röhrenknochen geführt hatte.

Stadler (135) beschreibt einen Fall von hereditärer Lues bei einem 17jährigen Arbeiter. Die Tibien waren in Form einer Säbelscheide verkrümmt und verlängert. Im Röntgenbild war die Struktur der Spongiosa verwaschen, die Kompakta aufgefasert, lichtdurchlässiger. Verf. betrachtet den Prozess als rarefizierende Ostitis, an welche sich reparatorische Vorgänge vom Periost aus anschliessen.

Reitter (133) teilt einen Fall von Knochenlues mit. Humerus, Radius und Ulna waren beteiligt, das Periost überall verdickt, am Radius waren radiographisch Defekte der periostalen Auflagerungen (Gummata) sichtbar, zugleich bestand Pseudarthrose des Humerus. Die Differentialdiagnose wird genauer erörtert.

Frangenheim (124) beschreibt einen Fall von Ostitis gummosa des Radius mit Spontanfraktur bei einer 29jährigen Frau. An der Bruchstelle waren dem Knochen ockergelbe, trockene, bröckelige Massen aufgelagert, das Periost von gelben Massen durchsetzt, in der Markhöhle ebensolche mattglänzende Massen, die Fragmente waren nicht disloziert. Die mikroskopische Untersuchnng ergab parostalen Kallus, die Knochenbildung in demselben ging nach dem endochondralen Typus vor sich.

Tscherniawski (137) beschreibt einen Fall von Osteochondritis luetica hereditaria bei einem 15jährigen Patienten. Er war mit einem krummen Bein zur Welt gekommen, im Alter von 7 Jahren begann der rechte Oberarm im Wachstum zurückzubleiben. Zurzeit ist der rechte Humerus um 12 cm, die rechte Tibia um 20 cm verkürzt. Rechtes Schultergelenk abnorm beweglich, rechtes Kniegelenk kontrakt, Unterschenkel hochgradig verkrümmt. An den Epiphysen des Humerus und der Tibia höckerige Verdickungen fühlbar. Mehrere Finger der rechten Hand verdickt, verkürzt, mit höckerigen Auflagerungen versehen. Die Diagnose dieser Veränderungen konnte mangels einer Anamnese erst durch Röntgenuntersuchung präzisiert werden. In den Radiogrammen der Hand grosse Defekte der Phalangen, in dem Röntgenbild der Tibia erscheinen die Epiphysen wesentlich erkrankt, die Diaphyse vollständig gerade und nicht verdickt, periostale Auflagerungen sind nicht nachweisbar.

Pfeiffer (131). In dem Fall von Periostitis typhosa handelte es sich um ein 23jähriges Mädchen, das vor acht Monaten an schwerem Typhns erkrankt war. In der sechsten Krankheitswoche traten multiple periostale Schwellungen auf (Oberschenkel, Unterschenkel, Arm, Orbitalrand). An zwei Stellen Typhusbazillen enthaltender Eiter, ein kleiner Knochensequester.

Love (127) beschreibt zwei Fälle von „typhoid spine". Bei beiden Kranken traten im Verlauf des Typhus Schmerzen im Lumbalteil der Wirbelsäule anf, sie danerten zwei bis drei Monate, um dann zu verschwinden. Die Kniereflexe waren gesteigert.

VI. Ostitis fibrosa, Ostitis deformans, Osteoarthropathie.

v. Haberer (148) stellte einen 13jährigen, mit seinem dritten Lebensjahr erkrankten Knaben mit Ostitis fibrosa vor. Er hatte vor einigen Jahren zweimal einen Oberschenkel gebrochen. Er zeigte an den meisten Knochen Verbiegung und Anschwellnng, an den langen Röhrenknochen waren besonders die Metaphysen befallen. Die radiographische Untersuchnng ergab ausgesprochene Cystenbildung der erkrankten Knochen, mikroskopisch zeigte sich an den Knochen fibröse Umwandlnng des Knochenmarks, multiple Riesenzellensarkome, Auffasernng des Knochens. Lanzinierende Schmerzen waren nicht aufgetreten.

Der Fall Rnhemanns (151) betrifft eine 45jährige Frau mit Ostitis fibrosa, die längere Zeit an neuralgischen Schmerzen gelitten hatte. Eine Spontanfraktur des Unterschenkels trat ein, bei der Operation fand sich eine Cyste in der Tibia mit starker Verdünnung der Knochensubstanz. Weitere Spontanfrakturen (Femur, Schädelbasis) folgten.

Die Mitteilung von Waterhonse (154) betrifft einen typischen Fall von Ostitis deformans bei einem 57jährigen Patienten, sowie eine Beschreibung eines Skeletts (Mnsealpräparat), das diese Erkrankung in besonderer Weise zeigte.

Stanleys (153) Fall betrifft eine 60jährige Frau mit Ostitis deformans. Die befallenen Knochen waren Femur, Tibia und Humerus, ansgesprochene Kyphose der Wirbelsäule.

Milner (150) stellte einen 32jährigen Patienten mit Ostitis deformans vor. Femora, Tibiae, Hnmerus nnd Klavikula waren verdickt nnd verkrümmt, die Wirbelsäule versteift.

Apert nnd Bornet-Legnenle (144) stellten zwei Fälle von Pagetscher Krankheit vor. Bei der 62jährigen Frau war die Hyperplasie der Knochen in typischer Weise ausgebildet, viel weniger bei dem 37jährigen Mann. Keine Zeichen von Lnes. Bei dem Mann bestand beträchtliche Eosinophilie des Blutes.

Schlesinger (152) demonstrierte einen 65jährigen Patienten mit anf eine Tibia beschränkter Ostitis deformans. Das Leiden begann vor 15 Jahren. Die Diaphyse der Tibia ist stark verkrümmt und verdickt, die Epibysen sind frei. Die Röntgenuntersnchung wies eine sehr starke hyperostotische Verdickung der Kortikalis nach. In der Anamnese keine Lnes. Schlesinger will als Therapie Röntgenbestrahlung versuchen.

Bockenheimer (146) beschreibt fünf Fälle von diffuser Hyperostose der Schädel- und Gesichtsknochen, von denen einer bereits in einer Dissertation mitgeteilt ist, und gibt eine Übersicht über die gesamte Literatur dieser Erkrankung. In pathologisch-anatomischer Beziehung hält er den Prozess für identisch mit der Ostitis deformans. Die Ätiologie, bei der das Trauma eine gewisse Rolle spielt, ist nach Verf. auf eine angeborene Anomalie zurück-

zuführen. Er schlägt vor, die frühere Bezeichnung Virchows für den Prozess „Leontiasis ossea" ganz fallen zu lassen.

Billingtons (145) Fall von Leontiasis ossea betraf ein 19jähriges kongenital luetisches Mädchen, das vor einem halben Jahr erkrankte. Der Prozess betraf besonders die nasalen Fortsätze der Oberkiefer, an denen symmetrische knöcherne Verdickungen zu bemerken waren.

Alamartine (143) glaubt auf Grund der Statistik gefunden zu haben, dass zahlreiche Fälle (bis zu 20%) der Osteoarthropathie Maries auf Tuberkulose zurückzuführen sind.

VII. Akromegalie.

Tramonti (173) weist darauf hin, dass alle Drüsen mit innerer Sekretion funktionell zusammengehören. Durch Alteration dieser solidarischen Drüsenfunktionen kommt es zu verschiedenartigen Störungen der Entwickelung. Für die Akromegalie kommt eine Läsion der Beziehung zwischen den Geschlechtsdrüsen und anderen Drüsen, besonders der Hypophysis in Betracht. Er glaubt, dass man durch spezifische frühzeitige Organotherapie diese Störungen der Drüsenfunktionen zu beeinflussen lernen wird.

Cagnetto (157) führt aus, dass für die Genese der Akromegalie eine Steigerung der Hypophysisfunktion nicht in Betracht kommen kann. Es kommt Akromegalie vor ohne Hyperplasie des glandulären Teils der Hypophysis, ferner bei Tumoren derselben ohne funktionierende Drüsenzellen, schliesslich auch bei hypophysären Strumen, die funktionsfähige Zellen enthalten.

Zwei Fälle von gleichzeitigem Vorkommen von Akromegalie und Syringomyelie hat Petrén (163) beschrieben. Er teilt die klinischen Beobachtungen und pathologisch-anatomischen Befunde mit.

Shanahan (168). Bei einer 31jährigen Frau waren im Alter von 22 Jahren Symptome einer typischen Akromegalie aufgetreten. Dazu gesellten sich nach 44 Jahren epileptische Anfälle. Letztere erklärt Verf. aus einer Zunahme des intrakranialen Drucks infolge eines Hypophysistumors oder einer Störung der inneren Funktion der Drüse.

Brissaud und Grenet (156) stellten einen Fall von Akromegalie vor, bei welchem gleichzeitig Glykosurie vorhanden war. Nach antidiabetischem Regime verschwand der Zucker aus dem Urin.

Axenfeld (155) demonstrierte eine 30jährige Patientin mit typischer Akromegalie und Hemianopsie. Durch Röntgenphotographie wurde eine Erweiterung der Sella turcica festgestellt und damit die Diagnose einer Hypophysisvergrösserung. Nach Behandlung mit Hypophysistabletten Besserung des Sehvermögens.

Schlesinger (166) teilt einen Fall von Akromegalie mit, der durch typische Veränderungen an den Extremitäten, Volumenszunahme der Nase und Zunge, vollständige Amaurose, sehr niedrige Körpertemperatur charakterisiert war. Die Obduktion ergab einen umfangreichen Tumor der Hypophysis und des Stirnbeins (kleinzelliges Sarkom).

In dem von Reichel (165) mitgeteilten Fall von Akromegalie, der einen 40jährigen Patienten betraf, war von einer Erkrankung der Hypophysis nichts nachzuweisen. Patient besass normale Intelligenz und Potenz.

v. Rad (164) demonstrierte einen Fall von Akromegalie. Hände und Finger waren in typischer Weise verdickt, es bestand rechts temporale Hemianopsie. Auf den Röntgenbildern sind die Schädelknochen verdickt, die Sella turcica ausgeweitet.

v. Eiselsberg (159) demonstrierte einen typischen Fall von Akromegalie. Die Symptome bestanden schon acht Jahre, zuletzt sind Sehstörungen aufgetreten (bitemporale Hemianopsie). Im Röntgenbild Aushöhlung der Sella turcica. Die Operation des Hypophysentumors wird in Aussicht genommen.

v. Starck (169) stellte einen typischen Fall von Akromegalie vor. Symptome eines Hypophysistumors fehlten. Die ersten Symptome traten vor 21 Jahren auf. In letzter Zeit hat sich schwere Glykosurie entwickelt.

Eger (158) demonstrierte einen 18jährigen Patienten, dessen Körpergewicht eine abnorme Zunahme erfahren hatte. Es bestand alimentäre Glykosurie, ferner Lückenbildung in den Zahnreihen, starke Entwickelung der Zunge, der Arcus supraorbitales, keine Volumenszunahme der Hände und Füsse. Der Befund veranlasst den Verf. trotzdem an Akromegalie zu denken.

VIII. Osteomalacie.

Arcangeli (174) erinnert daran, dass er schon 1895 seiner Überzeugung von der infektiösen Natur der Osteomalacie Ausdruck gab und vorschlug, Kulturen aus intra vitam entnommenen Knochenstückchen anzustellen. Im Jahre 1901 unternahm er solche Untersuchungen zusammen mit Fiorra. Die ersten Resultate veröffentlichten sie 1902: 5mal auf 6 lebenden osteomalacischen Patientinnen entnommenen Rippenstückchen kultivierten sie einen Mikroorganismus mit besonderen Eigenschaften, der von ihnen als Diplococcus osteomalaciae hominis bezeichnet wurde und dem 1900 von Morpurgo bei der spontanen Osteomalacie der weissen Ratten beschriebenen höchst ähnlich war. 1903 veröffentlichten sie neue Untersuchungen im Verein mit klinischen Beobachtungen und Betrachtungen über die Pathogenese. Damals konnten sie über 10 positive Resultate aus 11 Beobachtungen berichten, von denen 10 intra vitam und 1 post mortem gemacht waren.

In der Folge hat Verf. die Untersuchungen selbst fortgeführt und zahlreiche klinische Beobachtungen zusammengestellt.

Bis jetzt sind Kulturen aus 19 Osteomalacie-Kranken gemacht worden mit 16 positiven Resultaten; die Knochenstückchen sind entnommen worden 6 mal aus Rippen, 12 mal aus dem Darmbeinkamm (diese Methode ist vorzuziehen); einmal ist der Diplococcus aus der Leiche kultiviert worden (Fiorra-Nazzari); eine weitere Untersuchung mit positivem Resultat stammt von Binaghi (Cagliari): im ganzen 28 Resultate auf 21 Untersuchungen.

Von der infektiösen und kontagiösen Natur der Krankheit überzeugt, nicht nur infolge der Beobachtungen und Tierversuche Morpurgos und Charrin und Moussus, sondern auch infolge seiner klinischen Beobachtungen ist Verf. auf den Gedanken gekommen, dass der Diplococcus mit dem Harn ausgeschieden werde, und in der Tat hat er bei einer von zwei kürzlich von ihm beobachteten Osteomalacie-Kranken den gewöhnlichen Diplococcus aus dem Harn kultivieren können.

Er meint, dass er mit dem Harn in die äussere Umgebung gelange, wo er aller Wahrscheinlichkeit nach als Saprophyt der Wände und des Bodens der feuchten und schmutzigen Häuser lebt.

Aus seinen klinischen Untersuchungen ergibt sich, dass die Krankheit besonders häufig ist in den Dörfern des Latiums im Anienetal, dass ungefähr in einem Drittel der Fälle mehrere Krankheitsfälle bei Angehörigen derselben Familie oder den Bewohnern desselben Hauses beobachtet werden; dass in einem Siebtel der Fälle die Mutter der Kranken osteomalacisch gewesen und meistens an dieser Krankheit gestorben war; dass die Kinder der Osteo-

malacischen eine schwere Sterblichkeit zeigen, am häufigsten an Rachitis; diese kann mit den Eigenschaften auftreten, die Rehn bei der infantilen Osteomalacie beschrieben hat. Die Feuchtigkeit der Wohnung figuriert in mehr als 53 % der Fälle.

Die Krankheit ist bedeutend häufiger bei der Frau (ein Mann auf ca. 30 Frauen) im mittleren Alter (zwischen 30 und 40 Jahren); nicht selten wird sie auch in der Pubertät beobachtet (12.—13. Lebensjahr). Von 32 verheirateten Frauen, welche in der Sexualperiode des Lebens erkrankten, erkrankten 29 in der Schwangerschaft oder in der Periode des Stillens, nämlich 17 in der Schwangerschaft, 11 während des Stillens und eine während sie stillte und gravid war. Das Alter disponiert ebenfalls zur Krankheit.

Dieselbe entwickelt sich mit Vorliebe im vorgeschrittenen Herbst: zuweilen entsteht sie akut mit Fieber und diffusen Schmerzen auch an den Gelenken, manchmal mehrere Tage nach der Entbindung.

Die Penetrationswege des Keims sind vielleicht verschiedenartige, wie bei den Staphylokokken, mit denen er viele Analogien besitzt, nämlich die lädierte Haut, der Darmtraktus und vielleicht der puerperale Uterus. Die Infektion kann lange latent bleiben, nach vielen Jahren rezidivieren und sich über 30 Jahre hinziehen; er kultivierte den Diplococcus auch bei seit acht Jahren kranken Frauen.

Von höchster Wichtigkeit sind die prädisponierenden Ursachen, welche sich in dem Ausdruck „herabgesetzte Ernährung der Knochen“ zusammenfassen lassen. Daraus erhellt die Bedeutung des Geschlechts (die Eierstöcke müssen die Ernährung der Knochen mehr als die Hoden verlangsamen), bei schlechter kalkarmer Ernährung, der Schwangerschaft, des langen Stillens, des vorgeschrittenen Alters, der Periode des höchsten Knochengerüstwachstums (1.—2. Lebensjahr, Pubertät).

Er glaubt, dass der Diplococcus die Knochenalterationen dadurch hervorrufe, dass er die Funktionen der Osteoblasten alteriert (wie er bereits 1903 zusammen mit Fiorra schrieb).

Bei der Behandlung fand er erfolgreich die Kastration, auch ohne Chloroform, auch bei in der Menopause befindlichen Frauen. Er glaubt, dass dieselbe durch die Unterdrückung der inneren Sekretion der Ovarien wirke, welche zur Krankheit disponiert. Das Chloroform (tiefe und lange Narkose) hat ihm gute Immediatresultate gegeben, auf die aber häufig Rückfälle folgten. Er glaubt, dasselbe wirke dadurch, dass es die durch den Diplococcus erzeugten Gifte neutralisiert oder abschwächt.

Vielleicht kann die Sterilisierung der Frau durch Röntgenstrahlen von Nutzen sein.

Nützlich gefunden hat er den Phosphor und die Kalksalze, besonders das Phytin. Die Krankheit kann übrigens spontan heilen oder durch die ungleichartigsten Behandlungsweisen. Keinen Nutzen fand er mit Natrium salicylicum. Giani.

Seeligmann (192) unterscheidet bei der Osteomalacie eine ovarielle und eine marastische Form. Bei der ersten tritt zuerst eine Beteiligung der Beckenknochen auf, bei der zweiten ist Erkrankung der Femora charakteristisch. Er führt die ovarielle Form auf Hypersekretion der Ovarien zurück und schlägt eine Therapie mit dem Serum ovariotomierter Tiere vor.

Die Arbeit Bassets (175) enthält als Thesen, dass Osteomalacie des Menschen und der Tiere identisch ist, und dass sie experimentell erzeugt werden kann. Er betrachtet sie ihrem Wesen nach als eine rarefizierende Ostitis. Periostale Dysplasie, Rachitis und Achondroplasie sind nach Basset nur Variationen der Osteomalacie.

Latzko (185) stellte einen Fall von Osteomalacie betreffend eine 19jährige Virgo vor, deren Diagnose durch den typischen Entengang, Knochendruckempfindlichkeit, Ileopsoasparese und Adduktorenkontraktur trotz Fehlen von Knochendeformitäten gestellt werden konnte. Unter Phosphortherapie rasche Besserung. Betreffs der überraschenden Heilerfolge Bossis bei Osteomalacie mittelst Adrenalin äussert sich Latzko sehr skeptisch, will aber trotzdem einen Versnch mit diesem Mittel machen.

Everke (181) berichtet über 41 Fälle von Osteomalacie, von denen 17 operiert wurden. 10 Totalexstirpationen, resp. Kastrationen wurden bei Schwangeren vorgenommen, die ührigen Operationen betrafen Nichtschwangere. Die Erfolge der Kastration waren durchaus günstig.

Veit (194) stellte eine 25jährige Virgo vor, die seit ihrem 13. Lebensjahr an Osteomalacie litt. Körpergewicht 31 Pfund, verschiedene Spontanfrakturen.

Gusseff (182) referiert über einen durch Kastration beider Ovarien geheilten Fall von Osteomalacie. Blumberg.

In beiden Fällen von seniler Osteomalacie konnten Parhon nnd Mircea (189) die Diagnose durch Autopsie bestätigen. Der erste Fall betraf eine 58jährige Frau mit seit Jahren dauernder Fraktur des Femurhalses. Seit 2—3 Monaten Epilepsieanfälle, Schwäche, nach welcher die Osteomalacie sich entwickelte: enorme Kyphose des Rückens und des Sternums, Schmerzen in den Extremitäten, Deformität derselben, sie wiegt bloss 26 Kilo. Bei der zweiten 71jährigen Frau, die an Rheumatismus seit Jahren litt, entwickelte sich Osteomalacie mit Schwäche in den Beinen, Schmerzen, Deformitäten etc. Bei der Nekropsie beinahe alle Knochen sehr weich und leicht brüchig, die Diaphyse der Knochen papierdünn, sie lassen sich leicht schneiden. Die Leber und Milz verkleinert. Die Glandula thyroidea bei der ersten Frau sehr gross, wog 120 g, Kystös degeneriert. Bei der zweiten wiegt sie hloss 15 g. In beiden Fällen mikroskopisch Sklerose, welche die Thyroidfollikel zerstört. Diese heiden Fälle bestätigen nach Parhon und Mircea die Theorie Hoennickes, d. h. die disthyroidische Natur der Osteomalacie.

Stoïanoff (Varna).

Bossi (171) teilt einen Fall von Osteomalacie mit, hei dem die Verwendung des Adrenalins einen wahrhaft unerwarteten therapeutischen Erfolg gegeben baben soll. Es handelte sich um eine 38 Jahre alte Frau, die sich stets guter Gesundheit erfreut hatte. Nacb einer ersten ahortierten Schwangerschaft hatte sie weitere sechs ausgetragen und regelmässige Schwangerschaften. Während der siebten Schwangerschaft jedoch litt sie an Schmerzen heim Gehen und hei Druck auf die Knochen. Während des dritten Monats der achten Schwangerschaft hegann sie Schmerzen an dem oberen Teil der Oherschenkel wahrzunehmen, welche sie nicht auseinander spreizen konnte, ohne Steigerung der Schmerzen hervorzurufen. In kurzer Zeit war sie gezwungen, unbeweglich im Bett zn verharren. Geschwollen und auf Druck schmerzhaft wurden die Beckenknochen, die Schlüsselbeine und die Rippen. Es wurde Diagnose auf Osteomalacie gestellt. Die Kräftigungskur und eine höchst nahrhafte diätetische Behandlung hatten keinerlei Resultate ergeben. Die Kräfte verfielen, nnd obwohl Patientin stets im Bett blieb, nahmen die Deformitäten des Beckens zu. Nun kam Bossi zu dem Entschluss, bei der Patientin täglich eine hypodermale Einspritzung von 1 ½ %iges Adrenalin vorzunehmen, wozn er sich der Lösung 1 : 1000 bediente. Am ersten Tag dieser Behandlung bemerkte Patientin eine Verminderung der Schmerzen und in der Nacht geringere Schlaflosigkeit. Am zweiten Tag liessen die Schmerzen noch mehr nach und die Nacht verlief ruhig.

Am dritten Tag begann die Patientin schmerzlos die Oberschenkel auseinander zu spreizen nnd die Nacht schlief sie ruhig. Am vierten Tag war

Patientin im besten Zustand drei Stunden auf. Bei der siebten Einspritzung erklärte die Kranke, sich geheilt zu fühlen. In der Tat liess die innere Untersuchung des Beckens erkennen, dass die Knochen nicht mehr schmerzhaft und auf dem Weg zu einer Restitutio ad integrum waren.

Es ist dies der einzige Fall, bei dem Verf. diese Behandlungsmethode versuchen konnte. Der Erfolg war ein so wunderbarer, dass er sich fragt: „Stehen wir vor der Entdeckung des Heilmittels gegen die Osteomalacie und sind wir demnach auf dem richtigen Weg zur Auffindung der Pathogenese der Osteomalacie?" Giani.

Der Fall Bossis (179) betrifft eine 38jährige VIII Para, mit schwerer Osteomalacie, im 8. Monat schwanger, die durch sieben subkutane Adrenalininjektionen (je 0,005 einer 1‰ Lösung) überraschend schnell und völlig geheilt wurde. In einer zweiten Mitteilung berichtet Bossi, dass dieselbe Patientin am Ende der Schwangerschaft spontan Zwillinge geboren habe und sich weiter wohlbefindet. Ein anderer Fall von Osteomalacie befindet sich noch in Behandlung. Durch die Adrenalininjektion wurde bereits Besserung erzielt.

v. Velits (195) hat zwei schwere Fälle von Osteomalacie mit Adrenalin behandelt, der Erfolg war ungünstig wegen der auftretenden Herzerscheinungen, die Knochenschmerzen liessen nach.

Nach Neu (186) hat Bossi für die Adrenalinbehandlung der Osteomalacie zu hohe Dosen angewandt. Neu empfiehlt als Maximaldosis 0,001 g. Bei grösseren Dosen treten unangenehme Nebenwirkungen auf Herz und Lunge auf, bei Gravidität kann Abort eintreten.

Neu (187) macht Mitteilung über die bisherige Verwendung von Nebennierenpräparaten zur Osteomalaciebehandlung und die dabei aufgetretenen Differenzen der Dosierung. Er berichtet über einen Fall, in welchem schon nach Injektion von 0,00005 Suprarenin stürmische toxische Symptome auftraten. Für Suprarenin (deutsches Präparat) normiert er als maximale Einzeldosis 0,001, maximale Gesamtdosis 0,003. Im übrigen ist auf den individuellen Krankheitszustand Rücksicht zu nehmen.

Kaesmann (183) hat einen schweren Fall von Osteomalacie mit Adrenalin nach Bossi behandelt und erlebte dabei einen vollständigen Misserfolg dieses Mittels, von dem täglich 1—2mal 0,005 g injiziert wurden.

Tanturri (193) hat einen schweren Fall von Osteomalacie durch Adrenalininjektionen nach Bossi (0,5 ccm Adrenalin 1 : 1000) in 6 Tagen völlig geheilt.

Puppel (191) berichtet über zwei schwere Fälle von Osteomalacie, die mit Paranephrin Merck behandelt wurden. Die erste Patientin zeigte nach der ersten Injektion nervöse Symptome, wurde aber nach vier Injektionen völlig geheilt. Im zweiten Fall war die Behandlung mit demselben Präparat absolut erfolglos, auch hier traten Nebenwirkungen des Paranephrins auf.

IX. Rachitis.

Nach Hinweis auf die Studien über das Argument teilt Palagi (217a) seine eigenen Untersuchungen mit, bei denen seine Aufmerksamkeit vor allem auf den Kalziumstoffwechsel (Menge des CaO im Harn) und auf die Absorption und Bilanz des Stickstoffs, des Phosphors, der Magnesia, sowie auf die Ausscheidung des Harnschwefels gerichtet war.

Die Untersuchungen wurden gemacht an einem typischen Fall von gegenwärtigem, noch nicht behandeltem Spätrachitismus und haben bis jetzt den Zweck gehabt, den Gang des organischen Stoffwechsels in zwei verschiedenen

Perioden zu studieren, in denen Patient verschiedenartiger Ernährung unterzogen worden war, besonders in bezug auf den Gehalt an CaO und MgO.

Von dem aus seinen Beobachtungen erzielten Resultaten beschränkt er sich auf die Anführung der hauptsächlichsten, oder doch derjenigen, welche am sichersten erscheinen. Was die Absorption und Bilanz des Stickstoffs und den Harnschwefel angeht, so hat er keine wirklich beachtenswerten Alterationen gefunden; für die Phosphorsäure ist ein sehr bedeutender Verlust durch die Fäzes während jener Periode der Untersuchungen zu verzeichnen, in der durch die Milchdiät die Zuführung des Kalks ein reichliche war.

Für das CaO ist neben einem ebenfalls sehr bedeutenden Verlust durch die Fäzes in der gleichen oben erwähnten Periode zu bemerken, dass die Harnausscheidung wirklich hinter der von den meisten Forschern als physiologisch gegebenen zurückgeblieben ist und ausserdem der Quantität nach zwischen der ersten und zweiten Versuchsperiode trotz des grossen Unterschiedes im Kalkgehalt der Nahrungsmittel wenig verschieden gewesen ist.

Schliesslich ist für die Magnesia die durch die Fäzes ausgeschiedene Menge bemerkenswert gewesen, welche eine bedeutend höhere war, als diejenige, welche sich, man kann sagen konstant, aus den Beobachtungen an Gesunden ergibt. R. Giani.

Lamanna (215a) berichtet in einer Arbeit über die Ätiologie der Rachitis und des Knochenschmerzes bei Rachitikern über 84 klinische Fälle. Seine Beobachtungen führen ihn zu folgenden Schlusssätzen:

Die Rachitis hängt von der Wirkung, die ein Mikroorganismus auf die Knochen oder auf die trophischen Zentren ausübt, oder von den löslichen Erzeugnissen derselben ab. Die Eintrittstür oder der Anfangsherd der Infektion oder der Intoxikation befindet sich ohne Zweifel im Magen-Darmtraktus. In der Diaphyse der langen Knochen einiger rachitischer Kinder bestehen Schmerzen von inflammatorischem Typus, deren Entstehungsweise noch unbekannt ist. R. Giani.

Hoennicke (211) ist auf Grund experimenteller Forschung zu der Überzeugung gekommen, dass Rachitis auf einer durch Insuffizienz der Schilddrüse verursachten Entwickelungshemmung beruht. Ausgehend von dieser Theorie hat er weiter versucht, durch Darreichungen von Giften an schwangere Tiere Entwickelungshemmungen zu erzeugen. Es gelang ihm, durch Darreichung von Alkohol an schwangere Kaninchen bei den jungen Tieren Entwickelungsanomalien mannigfacher Art hervorzurufen.

Nach Esser (208) kommt für die Ätiologie der Rachitis Überfütterung der Kinder in Betracht. Ebenso wie bei überfütterten Kindern fand er auch bei rachitischen eine starke Vermehrung der farblosen Blutelemente. Bei jungen überfütterten Tieren beobachtete er rachitisähnliche Knochenveränderungen. Nach Esser soll das durch die Überfütterung stärker in Anspruch genommene Knochenmark zuerst anregend auf das Wachstum wirken, späterhin aber zu Insuffizienz führen, welche die Bildung eines zur Verknöcherung ungeeigneten Gewebes an Periost und Epiphysen bedingt.

Nach Draeseke (205) kommen von ihm gefundene Veränderungen im Rückenmark für die Ätiologie der Rachitis in Betracht.

Pflugradt (218) demonstrierte Radiogramme von Rachitis der langen Röhrenknochen mit charakteristischem Befund und hob dabei hervor, dass derselbe Befund auch bei einem rachitischen Fötus zu konstatieren war.

Feiss (209) bespricht die Frakturen, resp. Infraktionen bei rachitischen Kindern, welche, da sie bei intaktem Periost wenig Symptome zeigen, häufig unbeachtet bleiben, im Röntgenbild ist nur eine feine Frakturlinie sichtbar.

In dem von Grüneberg (210) demonstrierten Fall, der ein 1½jähriges Kind betraf, handelte es sich um die osteomalacische Form der Rachitis

im Sinne Heubners. Wie auf den Röntgenplatten ersichtlich, waren die Epiphysenverdickungen wenig ausgeprägt, dagegen zeigten sich ausgedehnte Resorptionsvorgänge im Gebiet der Kortikalis, die stellenweise bis auf eine papierdünne Schicht atrophiert ist.

Joachimsthal (215) demonstrierte einen 18jährigen Patienten mit Spätrachitis. Er war im 12. Lebensjahr mit Knochenschmerzen und Verkrümmung der unteren Extremitäten erkrankt. Es bestanden Auftreibungen der Epiphysen, abnorme Weichheit und Druckempfindlichkeit der Knochen, Andeutung von Rosenkranz. Die Röntgenuntersuchung ergab typische rachitische Veränderungen der Knochen. Nach Phosphortherapie erhebliche Besserung.

Rath (219) beschreibt einen Fall von Spätrachitis bei einem 20jährigen Mädchen, das in der Kindheit nicht rachitisch war und im 13. Lebensjahr erkrankte. Es fand sich infantiler Habitus, Verkrümmung der Extremitätenknochen, deutlicher Rosenkranz, Auftreibung der Epiphysen, im Röntgenbild bandartige Verbreiterung der Epiphysenknorpel, Schmalheit der Kortikalis. An den Extremitäten zahlreiche Frakturen. Nach Phosphormedikation nach Jahresfrist erhebliche Besserung. Verf. erörtert die Differentialdiagnose zwischen Osteomalacie und Rachitis und unterscheidet sich im vorliegenden Fall für letztere.

Coutts (202) teilt einen Fall von Spätrachitis bei einem 7jährigen Kinde mit, das in den ersten Lebensjahren nicht rachitisch gewesen war und im Alter von fünf Jahren im Anschluss an Masern an typischer Rachitis erkrankte.

Nach v. Aberle (198) soll man dem Zeitpunkt zur operativen Korrektur rachitischer Verkrümmungen nicht zu weit hinausschieben. Nach Ablauf des floriden Stadiums der Rachitis soll darauf geachtet werden, ob eine spontane Korrektur der Verkrümmung eintritt. Nimmt die Verbildung der Extremitäten zu oder bilden sich kompensatorische Verbiegungen, so ist die Operation indiziert.

Bossi (200) empfiehlt mit Hinsicht auf seine Tierexperimente (Osteoporosität des Skeletts nach Nebennierenexstirpation) Nebennierenextrakt zur Behandlung der Rachitis, resp. zur Beseitigung und Prophylaxe der Beckendeformitäten. In zwei Fällen bei Kindern hat er gute Resultate erzielt. Von Jovane wird Bossis Mitteilung bestätigt.

Nach den experimentellen Untersuchung von Bossi (200a) lässt sich nunmehr behaupten, dass die Abtragung einer oder auch nur eines Teiles der Nebennieren in dem Skelett nach 10—15 Tagen eine echte Osteoporose hervorruft.

Bei sämtlichen von ihm mit Abtragung einer Nebenniere operierten Schafen hatte er mit Hilfe der vor und nach der Operation ausgeführten Radiographie zu konstatieren, dass man konstant nach 11—14—15 Tagen eine schwere Osteoporose des Beckens bekommt mit Deformität der Knochen und allen klinischen Erscheinungen der Osteomalacie.

Bei den an akuter Osteomalacie leidenden Frauen bekam er stets nicht nur das Verschwinden der Schmerzen und der osteomalacischen Kachexie, sondern die Verknöcherung des Beckens nach Verabfolgung des Nebennierenextraktes.

Diese Erscheinungen beweisen, dass die Nebenniere einen grossen Einfluss auf das Skelett ausübt, sei es, dass sie die Ablage der Kalksalze im Knochen begünstigt, sei es, dass sie die anormale Entkalkung verhindert.

Verf. ist daher auf den Gedanken gekommen, den Nebennierenextrakt zu benutzen, um den Knochendeformitäten, speziell des Beckens, welche in der Kindheit als Folge des Rachitismus beobachtet werden, entgegenzutreten.

Diese Deformitäten werden dadurch verursacht, dass bei den rachitischen Mädchen die Entwickelung und die Ossifikation der Knochen in hinter dem Alter und der Entwickelung der Weichteile zurückbleibenden Proportionen erfolgt, so dass die Knochen nicht gut die Körperlast ertragen und sich krümmen. Wird demnach während des Zeitraums, in dem sich die Deformität vollzieht, eine intensive Ossifikation hervorgerufen, so werden wir uns in den günstigen Bedingungen zur Verhinderung der Bildung der Deformität selbst befinden.

Verf. hat in der Tat bei zwei an Rachitis leidenden Mädchen eine Behandlung auf Grund von Nebennierenextrakt mit sehr befriedigenden Resultaten angestellt. Obschon sich aus diesen zwei Fällen vorläufig keine begründeten Schlüsse ziehen lassen, so hat Verf. doch daraus die Ermutigung zur Fortführung seines Versuches gezogen, und diese Mitteilung veröffentlicht er, um die Kollegen anzuregen, diesen neuen Weg bei der Behandlung der Rachitis einzuschlagen. R. Giani.

Manchot (217) schlägt vor zur Phosphorbehandlung rachitischer Kinder an Stelle des allgemein gebräuchlichen Phosphorlebertrans eine Suppe aus entöltem russischem Hanfsamenmehl zu geben. Der Hanfsamen, ein im Mittelalter gebräuchliches Volksnahrungsmittel, ist sehr reich an Phosphaten. Die Erfolge waren bei den so behandelten rachitischen Kindern gut, besonders die Schweisse und die Anämie wurden günstig beeinflusst, das Körpergewicht nahm schnell zu.

X. Barlowsche Krankheit.

Nach Schmorl (230) bestehen die bei Morbus Barlow auftretenden Veränderungen der Knochen in Atrophie der Knochensubstanz, Umwandlung des lymphoiden Marks in Gerüstmark und Blutungen. Letztere allein können im Sinne Loosers den Prozess nicht erklären.

Broca (223). Kurze klinische Vorlesung über Pathologie und Therapie der Barlowschen Krankheit.

Die Abhandlung v. Starcks (231) beschäftigt sich mit der Diagnose der Barlowschen Krankheit. Als wichtigste Symptome bezeichnet er zunehmende Anämie, hämorrhagische Schwellung des Zahnfleisches, Schmerzen bei Bewegungen, Auftreibung der Röhrenknochen, Hämaturie, hämorrhagische Schwellung der Augenlider und Exophthalmus. Mehrere neue, für die Diagnose instruktive Fälle werden mitgeteilt. v. Starck bestätigt die Ansicht Fränkels, dass es auch ohne Hämorrhagie zu ausgedehnter Atrophie des Knochenmarks bei der Barlowschen Krankheit kommen kann.

Fränkel (227) demonstrierte Röntgenbilder von Knochen von Fällen Barlowscher Krankheit mit den für die Diagnose wichtigen Veränderungen. Zugleich zeigte er an anderen Radiogrammen, wie die Heilung der Affektion zustande kommt.

Der Fall von Barlowscher Krankheit, über den Port (228) berichtet, zeichnet sich dadurch aus, dass zuerst von anderer Seite die Diagnose auf Osteomyelitis gestellt wurde, weil typische Symptome und besonders Zahnfleischblutungen fehlten. Nach Änderung der Diät rasche Besserung.

Bourdillon (224) teilt einen typischen Fall von Barlowscher Krankheit mit bei einem 10 Monate alten Kind, das ausschliesslich mit sterilisierter Milch genährt war. Nach ihm ist die genannte Krankheit in der Schweiz sehr selten. In der Diskussion werden drei weitere Fälle angeführt.

Flesch (226) demonstrierte einen Fall vollständig ausgeheilter Barlowscher Krankheit, sowie einen zweiten Fall dieser Erkrankung mit gleichzeitiger Kleinhirnerkrankung. Die zur Ernährung dienende Milch war in beiden Fällen nur kurz, selten über 10—15 Minuten erhitzt worden.

XI. Knochenplombierung, Osteoplastik.

Schlatter (243) bespricht die Technik der Mosetigschen Knochenplombierung und berichtet über eine Anzahl nach dieser Methode erfolgreich behandelter Fälle von Knochentuberkulose.

Kotzenberg (239) berichtet über die Erfahrungen über Plombierung von Knochenhöhlen mit Mosetigs Jodoform-Wallratgemisch. Es wurden 11 Fälle nach dieser Methode behandelt. Drei Fälle von Knochentuberkulose, ein Fall von Knochencyste heilten primär. Von den 7 Fällen von Osteomyelitis heilten nur zwei primär, zwei haben Fisteln, in den übrigen Fällen konnte die Plombe nicht mit Periost gedeckt werden.

Jouon (238) hat zum Verschluss von nach Osteomyelitis zurückgebliebenen Knochenhöhlen an Stelle der von Mosetig empfohlenen Knochenplombe in acht Fällen eine Paste, bestehend aus Zinkoxyd und Eugenol mit Zusatz von Trioxymethylen mit gutem Erfolg angewandt. Die genauere Zusammensetzung der Paste wird nicht angegeben.

Bezüglich Knochenneubildung, Knochenregeneration sind die oben referierten experimentellen Arbeiten von Macewen (26), Sacerdotti (39) und Anzilotti (4) zu vergleichen.

Almerini (231a) teilt die ersten Resultate einer Reihe von klinischen und experimentellen Untersuchungen mit, die er unternommen hat, um in der Grenze des Möglichen die osteogenetische Wirkung der Gelatine festzulegen und zu definieren:

1. auf die Knochendystrophien überhaupt und besonders auf den Rachitismus;
2. auf die Verheilungsprozesse des Knochengewebes und besonders auf die Konsolidierung der Frakturen.

Er benutzte eine 2,5 % sterile Fischleimlösung mit Zusatz von 0,75 % Kochsalz und 0,5 % Phenol in intramuskulären Einspritzungen von je 10 ccm. Er bemerkt nebenbei, wie solche Injektionen stets gut vertragen werden und fast durchaus schmerzlos sind.

Die günstigste Gelegenheit zu ihrem Versuche wurde ihm durch zwei Patientinnen geboten, welche eine jede in zwei verschiedenen Zeiten symmetrischen Osteotomien der Suralknochen unterzogen wurden. Bei der einen wie bei der andern nahm er die Injektionen nach dem Eingriff an der zweiten Extremität vor, indem er sich vornahm, festzustellen, ob an dieser eine grössere Schnelligkeit in der Konsolidierung der Kalli nachzuweisen wäre.

Im ersten Fall (der ein 11jähriges rachitisches Mädchen betrifft, bei dem die Knochen dem Meissel sehr wenig Widerstand boten), machte er 15 Einspritzungen; das Resultat war ein sehr zweifelhaftes. Auf Grund der klinischen und radiographischen Daten, die zu vergleichenden Kriterien genommen wnrden, konnte er keine deutliche Beschlennigung der Knochenreparation an der zuletzt operierten Extremität konstatieren.

Anders war es im zweiten Fall (15jähriges früher rachitisches Mädchen mit starken symmetrischen Krümmungen der Suralknochen). Während man an dem zuerst operierten rechten Unterschenkel 26 Tage nach den Osteotomien eine beträchtliche Beweglichkeit des Kallus antraf, welcher mit aller Leichtigkeit die Vervollständigung der zuerst unvollkommen ausgefallenen Korrektion gestattete, war es links am 24. Tage nach 11 Gelatineinjektionen nicht möglich, weiterhin die Disposition des Fragments zu modifizieren, da die frühe Festigkeit des Kallus es nicht zuliess. Das orthomorphe Resultat war in der Tat, obwohl im ganzen ein gutes, links weniger glücklich als rechts.

Weiterhin versuchte er die Wirkung der Gelatine bei einem 38jährigen Syphilitiker, der deutliche Symptome von Tabes in der präataxischen Periode zeigte und der vor sechs Wochen infolge eines ganz leichten Traumas eine Fraktur des rechten Unterschenkelknocheus erlitten hatte, von der er mit einer Pseudarthrose der Tibia geheilt war. Es wurde eingegriffen, der fibröse Kallus exzidiert, die Fragmente angefrischt und der direkte Zug an dem Skelett nach der Methode von Codiville zur Anwendung gebracht. Er begann die Behandlung nach der zweiten Zuganwendung. Am 37. Tag nach dem Eingriff, am 22. nach der zweiten Zuganwendung, nach 11 Gelatineinjektionen zeigte sich der Kallus kaum merklich beweglich. 13 Tage später, während deren weitere sechs Injektionen vorgenommen wurden und man den Patienten mit einem Gipsapparat gehen liess, war die Solidität eine vollkommene. Es trat also eine sehr rasche Reparation ein, wenn man die durch den direkten Zug erforderte lange Ruhezeit und die durch die luetische Tabes geschaffenen ungünstigen Verhältnisse in Betracht zieht.

Auch dieser Fall bekräftigt demnach seine Überzeugung von einer reellen durch die Gelatine entfalteten anregenden Wirkung auf die osteogene Tätigkeit.

Wie lässt sich diese Wirkung erklären?

Da die grosse Affinität, wenn nicht Identität der chemischen Struktur der verschiedenen kollagenen Stoffe und besonders des Glutins, des wesentlichen Bestandteils der tierischen Gelatinen und des Osseins, des organischen Substrats der Grundsubstanz des Knochens, welche für isomer gehalten werden, bekannt ist, so wäre man versucht, die Deutung des Wirkungsmechanismus der Gelatine daran zu knüpfen. Man könnte annehmen, dass die Anwesenheit eines präformierten Materials im Kreislauf, welches sonst erst durch den Metabolismus der für die Reparation des Knochens bestimmten Zellelemente ausgearbeitet werden müsste, die Aufgabe dieser vereinfacht und so die Reparation selbst beschleunigt.

Doch macht die Kenntnis einer besonderen biochemischen Eigenschaft der Gelatine die Frage zu einer komplexeren und berechtigt zu anderen Hypothesen.

Silva hatte in einer Reihe von unveröffentlicht gebliebenen, von Colla (V. Colla, un caso die osteomalacia generale in individuo adulto. — Scritti medici in onore de C. Bozzolo, Torino, Unione tip. Edit. 1904) erwähnten und durch weitere Forschungen bestätigten Untersuchungen feststellen können, dass die Gelatineinjektionen den Kalziumgehalt im zirkulierenden Blut erhöhen. Diese Steigerung ist durchaus nicht den nichtssagenden in der Gelatine enthaltenen Kalziumspuren proportional. Wie dieselbe auch vor sich gehen mag, so ist wahrscheinlich, dass diese Erscheinung bei der nunmehr allgemein angenommenen hämostatischen Wirkung der Gelatine nicht unbeteiligt ist. In der Tat ist es durch die Studien Hammersteins. Arthus', Lilienfelds bekannt, dass die Anwesenheit von Kalziumsalzen die Bildung des Fibrins begünstigt. Das Präzipitieren des Thrombins (das andere der beiden Globuline, in die das Fibrinogen durch das Fibrinferment zerfällt) scheint auf seiner Verbindung mit den Kalksalzen des Plasmas zu beruhen. Das Fibrin wäre also ein Kalkthrombosin, analog dem Milchkoagel, welches ein Kalkkasein ist.

Ohne der Phantasie allzu weiten Spielraum zu gewähren, könnten wir vermuten, dass sich in analoger Weise die anregende Wirkung der Gelatine auf die Osteogenese entfalte. Man hätte mit einer grösseren Aufnahme oder, wenn man will, mit einer Retention von Kalzium im Organismus zu tun. Das Kalzium wird wahrscheinlich in organischer Verbindung mit dem Glutin zurückgehalten, dessen Lösungen sich auch in dem Reagenzglas als bedeutend

aktivere Lösemittel der löslichen Kalziumsalze erwiesen als das Wasser. Diese noch nicht gut definierten, noch, soviel Verf. weiss, nachgewiesenen Verbindungen könnten leichter als die gewöhnlich im Blut vorhandenen unorganischen Kalksalze den Anforderungen der Knochenreparation gerecht werden.
Giani.

Axhausen (232) konnte das durch Exartikulation gewonnene Präparat eines wegen Tuberkulose resezierten Metatarsus untersuchen, bei welchem der Defekt durch ein der Tibia entnommenes frisches Knochenstück mit Periostüberzug gedeckt worden war. Das implantierte Knochenstück hatte 51 Tage an seiner Stelle gelegen. Die Details der histologischen Untersuchung werden mitgeteilt. Als wichtigstes Ergebnis derselben fand Verf., dass im Gegensatz zu den bekannten Barthschen Untersuchungen über Knochentransplantation das mit überpflanzte Periost nicht abgestorben, sondern lebend geblieben war und jungen Knochen gebildet hatte. Wahrscheinlich blieben auch Teile des Knochenmarks des transplantierten Stückes am Leben. Als Quelle des neugebildeten Knochengewebes bei derartigen Transplantationen kommen nach Verf. in Betracht das transplantierte Periost, erhaltene Teile des überpflanzten Knochenmarks und schliesslich die knochenbildenden Gewebe des ossifikationsfähigen Lagers, in dem das Stück eingefügt wird. Axhausen schliesst aus seinen Untersuchungen, dass für Deckung von Knochendefekten der Röhrenknochen frischer mit Erhaltung des Periosts überpflanzter Knochen dem mazerierten toten Knochen überlegen ist.

Friedrich (235) benutzt bei grossen Knochendefekten der Diaphysen toten Knochen zur Osteoplastik und legt den Vorteil dieser Methode dar, die eine innere Schienung der Extremität ermöglicht, während die Knochenneubildung von dem zurückgebliebenen Periost ausgeht.

Tomita (244) berichtet über fünf Fälle von Knochenverletzung der langen Röhrenknochen, resp. Knochendefekten infolge von im japanischen Krieg erlittenen Schusswunden. In diesen Fällen wurde mit gutem Erfolg eine Knochentransplantation mit frischem Gewebe gemacht und zwar in drei Fällen Autoplastik von der Tibia, in zweien wurde ein Stück Kalbsknochen und ein Kaninchenfemur transplantiert. Verf. plädiert auf Grund seiner günstigen Resultate für die freie Autoplastik, resp. Homoplastik zur Deckung von Kontinuitätsdefekten der langen Röhrenknochen.

Martin (240) weist in der Diskussion zu einem Vortrag von Nové-Josserand auf seine erfolgreichen Operationen zur Heilung von Knochendefekten hin, bei denen er seine innere Prothese anwandte. Über drei Fälle von Knochentransplantation bei Kindern, bei denen er Knochen vom Hund verwendete, ist bereits früher berichtet. Aus seinen osteoplastischen Experimenten am Hund geht hervor, dass eine Knochenneubildung auch von dem transplantierten, völlig periostlosen Knochenmaterial ausgehen kann. Drei bezügliche Präparate wurden demonstriert (Resektion einer Gelenkfläche, Kontinuitätsresektion des Radius, Symphyseotomie). Die eingefügte Prothese hat den Zweck, das transplantierte Knochenmaterial aufzunehmen und den neu zu bildenden Knochen zu modellieren. Für den Menschen ist menschliches Knochenmaterial dem tierischen vorzuziehen. (Vergl. diesen Jahresbericht, V. Jahrgang, 1899, S. 220).

XII. Knochencysten.

Frangenheim (245) gibt die anatomische und histologische Beschreibung von zwei Präparaten von Kalluscysten. Das erste betrifft eine traumatische Fraktur des Schenkelhalses des Femur, das zweite eine pathologische

Fraktnr infolge maligner Neubildung im Femnr. Die Cysten lagen in beiden Fällen im hypertrophischen parostalen Kallns, sie stellteu glattwandige Hohlräume mit knochenharten Schalen dar. Verf. glanbt, dass für die Entstebnng der Kallnscysten äbnliche Ursacben geltend gemacbt werden könnten, wie für die Cysten bei der traumatiscben Myositis ossificans.

v. Haberer (248) gibt eine Darstellnng von vier Fällen von Knocbenzysten, von denen zwei bereits früher pnbliziert wnrden. In dem ersten konnte dnrcb klinische nnd histologische Untersuchung die Diagnose auf Ostitis fibrosa mit Riesenzellensarkombildnng gestellt werden. In zwei weiteren Fällen besteht die Wabrscheinlichkeit, dass es sich um Ostitis fibrosa bandeln könne. Im vierten Falle (Cyste des Humerus nach Trauma entstanden bei einem 19jährigen Mädcben) war die Genese nicht ganz klar. Wahrscheinlich handelte es sich um eine Cyste traumatischen Ursprungs. Der weitere Verlauf des Falles ergab exquisite Tendenz zur spontanen Ausheilnng. Verfasser betont znm Scbluss, dass die Ostitis fibrosa v. Recklinghausens aucb an einzelnen Knochen vorkommt, dass sie nicht nur im höheren Alter beobachtet wird. Er sieht die bei Ostitis fibrosa vorkommenden Riesenzellensarkome als ecbte Tumoren an und nicbt als entzündliche Neubildungen.

Gaugele (246) berichtet über den Obduktionsbefund nnd histologische Untersuchung des Knocbensystems eines bereits früher in klinischer Hinsicht mitgeteilten Falles von Ostitis fibrosa mit Knochencysten. Die Autopsie bestätigte die klinische Diagnose nnd ergab Ostitis fibrosa, multiple Knocbencysten, zahlreiche Frakturen. Von besonderem Interesse ist der Befnnd von zahlreichen rotbraunen Herden in der Umgebung der Knochencysten und Frakturen. Gaugele bält diese Herde im Gegensatz zu Haberer nicht für Riesenzellensarkome, anch nicht für entzündliche Neubildungen, sondern im Anschlnss an die Untersuchungen von Lubarsch für Einschmelzungs- und Resorptionsbildungen. Die braunen Tumoren bestehen im wesentlichen aus Osteoklasten, die sich mit Eisenpigment beladen haben.

Pfeiffer (251) beschreibt vier Fälle von Knochencysten und Ostitis fibrosa, sie betrafen einen 2½jährigen Knaben nnd drei Franen, 20, 22, 41 Jahre alt. Stets war das Femur betroffen, einmal doppelseitig, einmal die Diaphyse, sonst die unteren Metaphysen. In der Umgebung der Cysten war das Knocbengewebe stets fibrös umgewandelt, in der Cystenwand eines Falles riesenzellensarkomäbnliches Gewebe, das er indessen nicht zu den ecbten Gescbwülsten rechnet. Er konnte 49 Fälle von Ostitis fibrosa aus der Literatnr sammeln. Bemerkungen über die Therapie der Knochencysten sind angefügt.

Gottstein (247) teilt einen Fall von cystischer Degeneration des ganzen Skeletts mit bei einem 11jährigen Kinde, das von seinem vierten Lebensjahr an multiple Spontanfrakturen gelitten hatte, die in auffallend kurzer Zeit heilten. Durch Röntgenphotographie liessen sich Cysten zahlreicher Knocben nachweisen. Verfasser hat scbon vor mehreren Jahren betont, dass alle genninen Knochencysten auf der Basis von Ostitis fibrosa entstehen.

Wilken (253) berichtet über einen Fall von Knocbencyste der Tibia bei einem 19jährigen Patienten, der vor vier Jahren einen Unfall erlitten batte. Durcb die Operation wurde eine zweikammerige Cyste der Tibia freigelegt, mit scbleimiger Flüssigkeit angefüllt, die Wand bestand mikroskopisch aus fibrösem und Grannlationsgewebe. Obwobl Knorpelgewebe nicht gefunden wurde, neigt Verfasser zn der Auffassung, dass die Cyste von einem erweichten Chondrom ihren Ausgang genommen habe.

Von den beiden von Rumpel (252) demonstrierten Fällen von Knochencysten hetraf der erste einen jungen Mann mit Sarkom des Talus. der bei der Durchleucbtung das typische Bild einer Knocbencyste bot. Nach Ex-

stirpation des Talus gutes funktionelles Resultat. Im zweiten Fall handelte es sich um eine Femurcyste bei einer jungen Frau. Bei der Operation Entleerung von klarer Flüssigkeit. Obwohl bei der mikroskopischen Untersuchung nur Granulationsgewebe in der Cystenwand gefunden wurde, ist Rumpel geneigt, die Entstehung der Cyste auf ein erweichtes Enchondrom zurückzuführen.

Nach Kummer (250) ist die Genese der sogenannten einfachen Knochencysten auf traumatische Einwirkung zurückzuführen. In einem mitgeteilten Fall wurden Reste von Kallus in der Cystenwand gefunden. Bei 34 Fällen soll 25mal ein Trauma vorgelegen haben.

Jones und Morgan (249) berichten kurz über 4 Fälle von gutartigen Cysten des Skeletts. Drei Cysten sassen in der ersten Phalanx des Zeigefingers, die vierte in der Mitte der Ulna.

XIII. Geschwülste.

Riedinger (279) demonstrierte einen 75jährigen Mann, bei dem im Anschluss an eine Fraktur des Femur sich eine grosse Geschwulst entwickelt hatte. Auf Grund der Röntgenuntersuchung wurde konstatiert, dass es sich um Ostitis fibrosa handelte.

Hedren (268) beschreibt einen faustgrossen Amyloidtumor des Knochenmarks einer Rippe bei einem 57jährigen Patienten. Die Geschwulst wurde klinisch für Sarkom angesehen und durch Resektion entfernt. Nach der Operation gutes Befinden, keine Symptome von sonstiger lokaler oder allgemeiner Amyloidose.

Delbet (262) beschreibt ein grosses Lipom am Oberschenkel eines 33jährigen Mannes. Bei der Operation zeigte sich, dass die Geschwulst sich am kleinen Trochanter inserierte.

Péraire (276) beschreibt ein periostales Lipom von der Grösse eines kleinen Apfels bei einer 28jährigen Frau. Die Geschwulst sass in der Subklavikulargrube und inserierte am Periost der Klavikula.

Aglave (254) berichtet über ein kindskopfgrosses Lipom, das am Rücken einer 75jährigen Frau sass. Die Geschwulst soll schon seit ihrer Kindheit bestanden haben. Bei der Autopsie (Tod an Pneumonie) zeigte sich, dass der Tumor mit einem Bindegewebsstrang an der Spitze des Schulterblattes adhärent war. Im Innern des Lipoms eine hühnereigrosse verkalkte Partie.

Chrysopathes (259) berichtet über einen 20jährigen Patienten, bei welchem als Ursache beständiger Schmerzen exostosenähnliche spitze Knochenvorsprünge an der unteren hinteren Fläche des Kalkaneus gefunden wurden. Die knöchernen Abnormitäten, langsam ohne Trauma entstanden, sind nach Verf. durch Bänder- und Muskelzug an der abnorm weichen Epiphyse verursacht. In ätiologischer Beziehung kommt rheumatische Diathese in Betracht.

Pels-Leusden (275) teilt 10 Fälle von multiplen kartilaginären Exostosen mit. Die histologischen Befunde eines Teiles des Operationsmaterials werden mitgeteilt. Die Pathogenese und Ätiologie der Exostosen wird ausführlich besprochen. Zahlreiche Röntgenbilder sind angefügt.

Necker (273) demonstrierte einen 48jährigen Patienten mit multiplen kartilaginären Exostosen. Aus einer Exostose soll sich im Laufe zweier Jahre ein mannskopfgrosses Osteosarkom entwickelt haben.

Cottu (261) berichtet über einen Fall von kindskopfgrossem Osteom des Schenkelhalses und -kopfes, das bei einem 56jährigen Mann angeblich innerhalb weniger Wochen entstanden war.

Von Permin (277) sind drei Fälle von Myelom beschrieben. Es fanden sich multiple Geschwulstknoten an den Wirbeln, in einem Fall auch am Sternum und den Rippen. Nach Permin kann das Myelom nicht als völlig gutartig anfgefasst werden, es mnss vielmehr als der Lymphosarkomatose nahestehend betrachtet werden.

Charles und Sangninetti (258) beschrieben einen Fall von multiplem Myelom bei einem 72jährigen Mann, Albumosurie wurde nicht beobachtet.

Hueter (269) demonstrierte Präparate eines Falles von multiplem Myelom des Sternums nnd der Rippen, bei dem zngleich Amyloidinfiltration der Thoraxmusknlatur, des Schultergelenks und des Darms bestand.

v. Bauer (256) demonstrierte einen Fall von Chlorom. Der Kranke zeigte ausser Blässe, Abmagerung und Erbrechen keinen Befund der inneren Organe. Im Blut Myelozyten, Hämoglobingehalt von 15 %. Die Obduktion ergab chloromatöse Infiltration des Knochenmarks, grasgrüne Verfärbnng der Nieren.

Meixner (272) berichtet über einen Fall von Chlorom bei einer 31 jährigen Frau: Die klinischen Erscheinungen erinnerten an Skorbut. Die Obduktion ergab zahlreiche grasgrüne Tumoren in fast allen Knochen. Die Geschwulstbildung war vom Knochenmark ausgegangen. (Chloromyelosarkomatose).

Schleip (280) berichtet über drei Fälle von Knochenmarkstnmoren (zwei primäre Karzinome des Magens nnd der Appendix, eine diffuse Sarkomatose des Knochenmarks), in denen die Blutuntersuchnng ein eigentümliches Bild bot, Normoblasten, Myelozyten, abnorme Zellformen, in dem Falle von Sarkomatose waren die Lenkozyten an Zahl erheblich vermehrt, die Lymphocyten vermindert. Nach Verf. soll sich der Blutbefund von der essentiellen perniziösen Anämie und den Leukämieformen unterscheiden und die Diagnose Knochenmarkstnmor ermöglichen, wenn ein primärer Tumor nicht diagnostiziert werden kann, wie in dem Falle von okkultem Karzinom der Appendix, und auch keine weiteren Symptome von seiten des Knochenmarks vorliegen.

Marullaz (271) hat an zehn Präparaten von Osteosarkomen die Beteiligung des Periosts an der Geschwulstwucherung nntersncht. Er konnte feststellen, dass die Zellen des Periosts, resp. der bindegewebige Reste enthaltenden Begrenzungsmembran am Rande der Tumoren sich in Sarkomzellen umwandeln, dass also die Ansicht Ribberts, die Sarkome wuchsen aus präformierten Zellen heraus, für die Periostzellen, besonders die inneren Zellagen des Periosts nicht stichhaltig ist.

Grunert (266) demonstrierte ein nach Trauma entstandenes periostales Sarkom des Humerus. Der Patient hatte vor drei Monaten an derselben Stelle eine Kontusion des Oberarms erlitten.

Coley (260). Alle Statistiken über Röhrenknochensarkome stimmen darin überein, dass die periostalen eine viel schlechtere Prognose geben, als die zentralen. Von den bisher berichteten 57 Heilungen betrafen 30 myelogene und 15 periostale Tumoren. Anffallend ist, dass in etwa einem Drittel der Fälle die Heilung dnrch Resektion erzielt wurde. Besonders ungünstig sind die Resultate bei Femnr- nnd Humerussarkomen. Die operativen Resnltate Coleys sind ebenso ungünstig, wie die anderer Operateure. Von Resektion statt Ampntation sollte besonders bei myelogenen Sarkomen des Radius und der Ulna häufiger Gebrauch gemacht werden, als bisher. Ätiologisch bestehen sehr intime Beziehungen zwischen Verletzung und Sarkom. Sowohl Sarkome als Karzinome scheinen auf mikroparasitärer Infektion zu beruhen. In frühen Stadien leistet die Röntgenmethode diagnostisch nichts und in späteren zeigt sie nicht mehr, als auch auf andere Weise erkannt werden kann. Die Möglichkeit der Allgemeininfektion durch Explorativinzision wiegt

den grossen Nutzen der damit gewonnenen positiven Diagnose nicht auf. Die Ansicht, dass die Cysten der langen Röhrenknochen Sarkome sind, findet bei genauerer mikroskopischer Untersuchung der entkalkten Wände manche Stütze. In der Literatur sind bisher 12 Fälle vorhanden, in denen die Heilung durch Injektion von den gemischten Toxinen des Erysipelcoccus und Bac. prodigiosus erzielt wurde. Diese Behandlung sollte für je 3—4 Wochen jeder Operation vorausgeschickt werden. Es können so Amputation und Resektion oft vermieden und etwa 10—12 % aussichtsloser Fälle geheilt werden.

Maass (New-York).

Borchard (257) berichtet über fünf von ihm erfolgreich operierte Fälle von Sarkom der langen Röhrenknochen. 5 Fälle wurden konservativ behandelt, zwei Tumoren exkochleiert, drei reseziert. In einem Fall von periostalem, die Weichteile infiltrierendem Sarkom wurde der ganze Schultergürtel entfernt. Verf. schliesst, dass die konservativen Operationsmethoden die Regel, die verstümmelnden die Ausnahme sein müssen.

Doberauer (263) demonstrierte eine Patientin, bei welcher er wegen eines myelogenen Sarkoms das obere Tibiaende reseziert hatte. Die Fibula wurde in den Femur eingepflanzt und der Defekt durch einen osteoplastischen Lappen aus der Patella gedeckt. Gutes funktionelles Resultat.

Nach Assmann (255) kommen für die Genese der osteoplastischen Karzinose weniger Zirkulationsstörungen und chemische Einflüsse in Betracht, als primäre Nekrosen des Knochengewebes, wie er durch das Studium von drei Fällen nachzuweisen sucht.

X.

Allgemeine Geschwulstlehre.

Referent: L. Burkhardt, Würzburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Allgemeines, Statistik und Ätiologie.

1. Albrecht, Die Geschwülste des weiblichen Genitaltraktus in ihrer Bedeutung für die Geschwulstlehre und die Frage der relativen Malignität. I. Teil Chorioepitheliom, Chorioangiom. Gynäkol. Gesellschaft München, 24. X. 1907.
2. Bashford, Murray und Haaland, Ergebnisse der experimentellen Krebsforschung. Berlin. klin. Wochenschr. 38 u. 39. 1907.
2a. *Baradulin, Über die Blutunsersuchung bei malignen Tumoren. VI. russ. Chir. congr. Chirurgia. Bd. 21. Nr. 126.
3. Behla, Die tatsächlichen Krebserreger. R. Schötz, Berlin 1907.
3a. Beebe, L. P., The Growth of Lymphosarcoma in dogs. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 2. 1907.
3b. *— and Martha Tracy, The treatment of experimental tumors with bacterial toxins. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 2. 1907. Maass (New York).
4. Blaud, The cancer problem. Lancet 1907. May 18.
5. Borrel, Observations etiologiques. Zeitschr. f. Krebsforschung. Bd. V.
5a. Braunstein, Über die Ätiologie des Krebses und seine Übertragbarkeit. VI. russ. Chir. Kongr. Chirurgia. Bd. 31. Nr. 126. (vergl. Russ. Wratsch.) Blumberg.

6. Bruns, Die Geschwülste des Nervensystems. 2. Aufl. Berlin, S. Karger.
7. Buch, Über posttraumatische Sarkomatose im jugendlichen Alter. Dissert. München. Dez. 1906.
8. Butlin, On the contagion of cancer in human beings: autoinculation. British Med. Ass. Seventy-Fifth Meeting. British med. Journ. 1907.
9. Carles, Trypsin in cancer. Med. Press. 1907. April 24.
10. Childe, The educational aspect of the cancer question. British med. Journ. 1907. July 20.
11. Clarke, Cancer problems. British med. Journ. 1907.
12. Clowes, Immunity toward cancer. Cleveland med. Journ. and British med. Journ. 1. VII. 1906.
13. Coenen, Die geschichtliche Entwickelung der Lehre vom Basalzellenkrebe. Berliner klin. Wochenschr. 1907.
14. Courmont et André, Essays négatifs de serothérapie anticancéreuse. Soc. médic. des Hôpitaux de Lyon 1906.
15. Cutfield, Trypsin treatment in malignant disease. British med. Journ. 1907.
16. Dietrich, Der heutige Stand der experimentellen Krebsforschung. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
17. Doyen, Etiologie du cancer chez l'homme et chez les animaux. Revue chirurg. 1907.
18. v. Dungern und Werner, Das Wesen der bösartigen Geschwülste. Leipzig. akad. Verlagsges. 1907.
19. Duroux, Le parasitisme et le cancer. Bullet. Acad. Méd. 1907.
20. Ehrlich und Apolant, Über spontane Mischtumoren der Maus. Berliner med. Wochenschr. 1907.
21. Emmerling, Über das Sarkom als Unfallfolge beim Menschen- und Tierauge. Dissert. Halle.
22. Engel, Entstehung bösartiger Geschwülste. Berlin. med. Ges. 1907. 3. Juli.
23. Feinberg, Die Erreger und der Bau der Geschwülste, insbesondere der Krebsgeschwülste. 2 Bde. Berlin. R. Friedländer u. Sohn.
24. Fischer, Die Entdeckung der Krebsursache durch H. Dr. Spude. München. med. Wochenschr. 1907.
25. — Das Problem des Krebses. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. (Entgegnung auf Rülfs Aufsatz in Nr. 6 u. 7 der Berl. klin. Wochenschr.)
26. Gaylord, Origine parasitaire du cancer. Soc. med. New-York. 1907. Jan. 30.
27. Girard-Magin et Roger, Nouvelles recherches sur les poisons cancéreux. La presse méd. 1907.
27a. Glowes, G. H. A., Immunity against cancer in mice. New York State Journ. of Med. May 1907.
28. Grant, The cancer problem. Med. Press. 1907.
29. Graves, Trypsin treatment of cancer. Boston med. and surg. Journ. 1907. Jan. 31.
30. Gnéniot, Resumé des travaux de l'académie pendant 1906. Cancer. Bull. de l'acad. de méd. 1907.
31. Haaland, Mäusekrebs und experimentelle Krebsforschung. Ref. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 18.
32. — Beobachtungen über natürliche Geschwulstresistenz bei Mäusen. Berl. klin. Wochenschrift 1907. Nr. 23.
32a. Harvey, R., Gaylord and G. H. A. Clowes, Evidences of infected cages as the source of spontaneous cancer developing among small caged animals. The Journ. of the Amer Med. Ass. Jan. 5. 1907.
32b. — — Parasitism and infection in cancer. New York State Med. Journ. of Med. May 1907.
33. Hallion, Sur la pathogénie du cancer. Theorie kryogamique. La presse médicale 1907.
33a. Heinatz, Zur Behandlung des Karzinoms mit Radium. Wratsch. Gaceta. Nr. 36.
34. Hertwig, Osk. und Poll, Zur Biologie der Mäusetumoren. Berlin, G. Reimer 1907.
35. Hirsch, Ein Beitrag zur Krebstatistik. Dissert. Freiburg 1906.
36. Hofbauer, Experimentelle Beiträge zur Karzinomfrage. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 41.
37. Hoffmann, Über Pankreatin bei Karzinom. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 46.
38. Horand, Presentations d'ouvrages manuscrits et imprimés: Syphilis et cancer; cancer sur syphilis au cancer juta-syphilitique. Bull. do l'acad. de méd. 1907.
39. Jaboulay, Dégénérescence cancroidale des Brûlures et des lesions syphilitiques. Gazette des hôpitaux 1907.
40. Jores, Über Art und Zustandekommen der von B. Fischer mittelst Scharlachöl erzeugten Epithelwucherungen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
41. Keating-Hart, L'action de courants de haute frequence et de haut tension dans le traitement des cancers. Bull. de l'acad. de méd. 1907. Nr. 31.

42. Kelling, Über den jetzigen allgemeinen Stand der Krebsforschung. Wiener med. Wochenschr. 1907.
43. — Über die Ergebnisse serologischer Untersuchungen bei Karzinom. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte 1907.
44. Kolb, Die Sammelforschung des Bayerischen Komitees für Krebsforschung über das Jahr 1905. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8 u. 9.
45. Kronthal, Über Wachstumsenergie und Ätiologie der bösartigen Geschwülste. Virchows Arch. Bd. 186.
45a. Kuligin, Zur Statistik der Neubildungen. Arbeiten aus der Klinik von Djakonoff. Chir. Bd. 32. Nr. 132.
46. Legrand, Cancer et milieu intérionr (Revue critiqne). La semaine médicale 1907. Nr. 8.
47. Leguen, Cancer du vagin gneri depnis 10 ans. (Présentation de malade.) Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907.
48. Lewin, Ein transplantables Rattenkarzinom. XXIV. Kongress f. innere Med. Wiesbaden 1907.
49. Liepmann, Reihe von lebenden und toten Karzinommänsen, sowie eine Mäusefamilie, doren Eltern immun waren. Deutsche Gesellsch. f. Gynäk. Dresden 1907.
50. Linow, Sarkom und Trauma. Monatschr. f. Unfallheilk. 1907. Nr. 12.
51. Loeb, Über einige Probleme der experimentellen Tumorforschung. Zeitschr. f. Krebsforschung 1907. Bd. 5.
52. — Carcinoma in animals. Univ. of Pennsylv. Med. Bull. 1907.
53. Lovell Drage, The treatment of cancer. Lancet 1907.
53a. Lucena, Relazione sulla affezioni precarcinomatose e sulla diagnosi precoce del carcinoma nello sue sedi più comuni. Atti del XX congresso della società italiani di chirurgia. Roma. 27—30 Ottobre 1907.
54. Makay, A case that seems to enggest a clue to the possible eolution of the cancer problem. British med. Journ. 1907.
55. Mathes, Presentation of Statistics based on 45 cases of cancer of the cervix (uteri) showing that malignant disease was generally preceded by chronic metritis or by fibromata. North Engl. obstetr. gyn. Soc. 14. XII. 1906.
56. Michaelis, Kritische Sammelberichte über die Ergebnisse der experimentellen Krebsforschung. Therap. Monatsh.
57. — Weitere experimentelle Untersuchungen über Tierkrebs. Verein f. innere Medizin Berlin. 1907. 8. April.
57a. Moro, G., Contributo allo studio batteriologico dei tumori. Bolletino della R. Accad. Med. di Genova 1907.
58. Morton. The treatment of Mainary carcinoma by the local injection of pancreatic ferment. Lancet 1907.
59. Oberndorfer, Tumor und Trauma. Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1907.
60. Orth, Sarkom und Trauma. Münch. med. Wochenschr.
60a. *Petroff, Über Implantation embryonaler Gewebsteile und die Frage der Geschwulstbildung. VI. russ. Chir. congr. Chirurgia. Bd. 21. Nr. 126. Blumberg.
61. Plohn, Über Geschwülste bei Kaltblütern. Gesellsch. f. Morphol. u. Physiol. München. 4. XII. 1906.
62a. Primavara, A., Contributo allo studio del pigmento dei melanosarcomi. Ricerche sulla melanina urinaria. Giornale internazionale di scienze mediche 1907.
62. Potier: Sur l'unité étiologique des tumeurs. Soc. international Hôpit. Paris 27. XII. 1906.
63. Pupovac, Die geschichtliche Entwickelung der Lehre vom Basalzollenkrebs. Richtigstellungen zu dem Artikel von Coenen. Wien. klin. Wochenschr.
64a. Ravenna, F., Diagnosi del cancro mediante deviazione del complemento. Accad. med. di Padova. 1907.
64. Ranzi, Untersuchungen über antigene Eigenschaften der Tumoren. v. Langenbecks Archiv Bd. 84.
65. Redlich, Die Sektionsstatistik des Karzinomes am Berliner städtischen Krankenhause am Urban, nebst kasuistischen Beiträgen. Zeitschr. f. Krebsforschung Bd. V.
66. Regand, Observations retrospectives d'essais negatifs de sérothérapie anticancerense. Soc. méd. des Hôp. de Lyon. 18. XII. 1906.
67. Reinke, Gelungene Transplantationen durch Äther erzeugter Epithelwucherungen der Linse des Salamanders. Münch. med. Wochenschr. 1907.
68. Remboldt, Ein Beitrag zur Kasuistik über Sarkom infolge von Unfall. Ärztl. Sachverst. Zeitg. 1907.
69. Ribbert, Beiträge zur Entstehung der Geschwülste. 2 Ergänzung zur Geschwulstlehre f. Ärzte u. Studierende. Die Entstehung des Karzinoms. Bonn, F. Cohen. 1906.
70. Rice, Pancreatic extract in supposed cancer. Med. Rec. 24. XI. 1906.
71. Roberteon, Further researches into the etiologic of carcinoma. Note upon certain histological fractures of carcinomatous tumeurs reveated by an improved ammonio silver process. Lancet 1907.

72. Rülf, Das Problem des Krebses. Berlin. klin. Wochenschr. 07.
73. Schöne, Weitere Erfahrungen über Geschwulstimmunität bei Mäusen. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte Dresden.
74. — Weitere Untersuchungen über Geschwulstimmunität bei Mäusen. Chirurgen-Kongr. 1907.
75. Schüller, Ursache der Krebs- und Sarkomwucherung beim Menschen. Berlin. klin. Wochenschr.
76. Schümann, Über die Entstehung bösartiger Neubildungen auf der röntgenbestrahlten Haut. Arch. f. klin. Chir. Bd. 84.
77. Schwalbe, Neuere Forschungen über Entstehung und Morphologie der Geschwülste. Deutsche med. Wochenschr. 1907.
78. Spude, Über Ursache und Behandlung des Krebses. 24. Kongr. f. innere Med. Wiesbaden.
79. — Entgegnung auf die Kritik meiner Monographie: Die Ursache des Krebses und der Geschwülste im allgemeinen durch B. Fischer. Münch. med. Wochenschr.
80. Shaw-Makenzie, Some further reflections on cancer and its treatment. Med. Press. 1907.
81. Stöcker, Übertragung von Tumoren bei Hunden durch den Geschlechtsakt. Berlin. klin. Wochenschr. 1906.
82. — Erfolgreiche Übertragung eines Spindelzellensarkomes des Oberarmes beim Hunde. Münch. med. Wochenschr. 1907.
83. Swayne, Summary of the known facts and litterature of chorionepitheliome. Section of dental surgery. Brit. med. Assoc. 1907. July 31.
84. Thorel, Mäusekarzinome. Ärztl. Verein Nürnberg. 15. Aug. 1907.
85. Tripier, Considérations générales sur les tumeurs. Lyon. méd. 1907. 10. Nov.
86. Uske, Zur Entstehung der Geschwülste. Russ. med. Rundschau. 1906. 10.
87. Walker, The Gamelord theorie of cancer. British med. Journ. 16. II. 1907.
88. Wallis, Pancreatic ferment and carcinoma. Lancet 1907.
89. Walthard, Zur Ätiologie der Chorionepitheliome ohne Trimärtumor im Uterus. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 59.
90. Welch, The nature of infectiosity in relation to tumour growths. Lancet 1907.
91. Westenhöffer, Über das Wesen und die Natur der Geschwülste, mit besonderer Berücksichtigung des Krebses. Berlin. med. Ges. 24. April 1907.
92. Verhandlungen des Zentral-Komitees für Krebsforschung; herausgeg. vom Vorstande v. Leyden, Kirchner, Wutzdorff, v. Hansemann, Meyer. Leipzig, Thieme 1907.
93. Wyss, Zur Wirkungsweise der Scharlachöl-Injektionen B. Fischers bei der Erzeugung karzinomähnlicher Epithelwucherungen. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
94. Wolff, Jakob, Die Lehre von der Krebskrankheit von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart.
95. Ziegler, Karzinom und Polarisation. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 91.

Albrecht (1) sucht speziell an Untersuchungen über das Chorionepitheliom zu zeigen, dass biologische Studien das Verständnis der Geschwulstentwickelung und Geschwulstmalignität wesentlich zu fördern imstande sind.

Bashfor, Murray und Haaland (2) versuchten einen Plattenepitheltumor einer Maus auf andere Mäuse zu transplantieren. Zum Teil entstanden Tumoren mit Verhornungen, über deren Histologie berichtet wird.

Beebe (3a). Die Lymphosarkome der Hunde sind nicht im bakteriellen Sinne infektiöse Geschwülste, sondern echte maligne Tumoren. Sie lassen sich leicht transplantieren, wenn kleine Stücke mit Hilfe eines Troikart unter die Haut gebracht werden, aber wesentlich schwerer als Suspension injiziert. Suspensionen mit Blutserum geben mehr Impferfolge als Kochsalzlösung-Suspensionen. Wie auch schon im Buffalo-Laboratorium festgestellt wurde, erhöht Inkubation die Virulenz. Natürliche oder künstliche Immunität ging bei den Hunden durch allgemein schwächende Einflüsse, wie wiederholte Blutungen verloren. Immunität gegen sekundäre Pflanzung während des Wachstums des früher eingeimpften Tumors bestand nicht. In einem Falle waren die primären Tumoren alle rückgängig, während die sekundären wuchsen. Immunität ist nur relativ. Im Serum von immunem Blut scheinen die Tumorzellen sich schlechter zu konservieren als im Kochsalz und Blutserum von empfänglichen Tieren. Bei erfolgreich inokulierten Tieren gingen die Tumoren zurück, wenn

nach Blutentziehung grosse Mengen Blut von immunen Tieren injiziert wurden. Auf diese Impfgeschwülste hatten Toxine von Bacillus prodigiosus einen sehr deletären Einfluss, mehr als Streptokokken, Staphylokokken und Bacillus coli com. In dem Bacillus prodigiosus sind zwei Gifte, ein lösliches und ein unlösliches, nur das letztere hat obige Wirkung. Die Wirkung scheint auch eine Fernwirkung zu sein. Vielleicht produziert die Resorption der getöteten Tumorzellen einen Antikörper. An den Versuchen mit Bakterientoxinen beteiligte sich Dr. Tracy. Maass (New-York).

Borrel (5) tritt energisch für die parasitäre Ätiologie des Karzinoms ein. Die Krebszellen seien analog den Geschlechtszellen. Heredität glaubt er ausschliessen zu können.

Bruns (6) gibt eine umfassende Darstellung sämtlicher Tumoren des Nervensystems, besonders interessant sind die Abschnitte über Diagnostik und Therapie der Hirn- und Rückenmarksgeschwülste. Von 100 Hirntumoren sind nur etwa 35 Fälle einer sicheren Lokaldiagnose und chirurgischen Therapie zugänglich. Aber auch wenn nicht radikal zu operieren sei, sei doch die Trepanation empfehlenswert um Erblindung vorzubeugen oder Schmerzen zu beseitigen.

Butlin (8) bejaht die Autoinokulationsfrage, ist Anhänger der parasitären Ätiologie und hält die Krebszellen für die Parasiten.

Childe (10) verlangt rücksichtslose Aufklärung von Ärzten und Laien; protestiert gegen jede Verzögerung der operativen Behandlung und verlangt baldigste Probeexzisionen und -inzisionen.

Clowes (12) stellte Untersuchungen an Mäusen an und fand, dass sich primäre Tumoren nur schwer übertragen lassen, dass aber durch Übertragungen die Virulenz allmählich ansteigt und längere Zeit ziemlich konstant bleibt. Zugleich erfolgt rascheres Wachstum des Tumors. Ferner gibt es sicher eine Immunität gegen die Krebsgeschwülste der Mäuse, denn spontan geheilte Tiere waren mit Material derselben Virulenz nicht mehr zu infizieren.

Courmont et André (14) stellten Extrakte aus Geschwülsten operierter Patienten her und injizierten dies Ziegen. Das Serum der Ziegen wurde dann den betr. Patienten, von denen der Tumor stammte, wieder injiziert; es wirkt zwar ausgesprochen hämolytisch, war aber nicht imstande Tod oder Rezidiv des Patienten zu verhüten.

Cutfield (15) machte einem Kranken mit intraabdominalen wahrscheinlich vom Pankreas ausgehenden Tumoren Trypsineinspritzungen 3 Monate lang, worauf die Tumoren verschwanden.

Dungern und Werner (18) geben in ihrem Werke eine eingehende Zusammenstellung der wesentlichsten Theorien und Tatsachen auf dem Gebiete der Geschwulstlehre, die sie meist auf Grund eigener Untersuchung kritisch besprechen. Hinsichtlich der Ätiologie kommen Verf. zu dem Resultate, dass für die Entstehung der Geschwülste vor allem verschiedene Reize verantwortlich gemacht werden müssen. Dadurch entstünden Veränderungen der Zellen, die auch morphologisch zum Ausdruck kommen, aber in keiner Weise etwa zu einer Ähnlichkeit der Geschwulstzellen mit embryonalen Zellen führten. Durch Reize von starker Intensität ohne Erholungsmöglichkeit werden die Wachstumshemmungen geschädigt. Hinsichtlich der Entstehung solcher Reize könne man immerhin an Mikroorganismen denken.

Engel (22) nimmt an, dass dem unbeschränkten Wachstum maligner Tumoren eine Entdifferenzierung der Zellen vorausgeht, und zieht Vergleiche mit der Bildung des Blutes, dessen Regeneration normoblastisch und megaloblastisch erfolgen könne. Letzeres gehe mit einer Entdifferenzierung der Zellen einher.

Ehrlich und Apolant (20) berichten über 2 Fälle von Tumoren bei Mäusen, welche ein Spindelzellensarkom und ein Carcinoma sarcomatotes betreffen.

Gaylord (26) sucht die parasitäre und kontagiöse Natur des Krebses zu beweisen. Er beobachtete, dass gesunde Mäuse, die man zu krebskranken Tieren in einen Käfig brachte, vielfach ebenfalls an Karzinom erkrankten. Als Krankheitserreger will er bestimmte Mikroorganismen (Spirochäten) gefunden haben.

Glowes (27a). Von 40 primären Mäusetumoren wurden durch Transplantation vier Stämme gezüchtet, die einen verschiedenen Grad von Virulenz aufweisen. Die Stämme sind bis jetzt durch 20—25 Generalzonen gezüchtet und scheinen in der Virulenz zuzunehmen. Eine erhebliche Anzahl von erfolgreich überimpften Tumoren verschwindet wieder spontan und auch die weiterwachsenden zeigen gelegentliche Rückgänge, gefolgt von erneutem Wachstum. Das Serum spontan geheilter Mäuse zeigte einen hemmenden Einfluss, wenn es vor der Inokulation mit den Tumormassen gemischt wurde. Auf abgeschwächte Tumoren hatte Inkubation in Kochsalzlösung bei 39—40° C von ½ Stunde und mehr einen stimulierenden Einfluss. Je niedriger die Virulenz der Tumoren desto höhere Wärmegrade können sie ohne Schädigung ihrer Wachstumsenergie ertragen und je grösser die Virulenz des Tumors, um so mehr wird er durch Inkubation abgeschwächt. Die Karzinomzellen zeigen eine höhere Widerstandskraft gegen Sublimat und Kalziumcyanid, wie Bakterien-Impfmaterial, kann daher durch obige Mittel sterilisiert werden. Je grösser die Wachstumsenergie eines Tumors war, um so grösser erwies sich sein Inhalt an Kalium und um so kleiner derjenige an Kalzium. Bei langsam wachsenden Geschwülsten war das umgekehrte der Fall. Während durch Transplantation sich bei Mäusen ein erheblicher Grad von Immunität erzielen liess, wurden mit abgetötetem Material und Extrakten keine Resultate erreicht. Da eine Minimaldose zur erfolgreichen Impfung nötig ist und auch wachsende Tumoren zeitweilig Stillstand oder Rückgang zeigen, scheint eine gewisse Immunität bei allen Individuen vorhanden zu sein. Da beim Menschen immer nur relativ grosse Tumoren entdeckt werden, ist es sehr wohl möglich, dass viele kleine zur spontanen Heilung kommen.

Maass (New-York).

Haaland (31, 32) berichtet über eine grössere Anzahl von Untersuchungen über die natürliche Geschwulstresistenz bei Mäusen. Stellte Impfungen mit Ehrlichschem Sarkommaterial bei Mäusen an und fand, dass die Lebens- und Ernährungsverhältnisse der Tiere bezüglich der Empfänglichkeit gegenüber dem Impfmaterial eine sehr bedeutende Rolle spielt.

Harvey, R. Gaylord (32a) and G. H. A. Clowes. In einem Käfig, in dem sarkomkranke Ratten gehalten worden waren, entwickelte sich im Verlauf von 3 Jahrenbei später in den Käfig gesetzten Mäusen 60mal spontan Tumoren. Die Tiere wurden während dieser Zeit einmal vollständig und mehrmals teilweise gewechselt. In anderen Käfigen, die ursprünglich dieselben Sarkomratten enthalten hatte, die aber vor weiterem Gebrauch sterilisiert worden waren, entwickelten sich keine Tumoren. Von 325 Tierhändlern, denen das Buffalo-Krebslaboratorium 25 Dollar für jede Ratte oder Maus mit Tumor geboten hatten, schickten etwa 8 Händler Tumortiere in Serien von 5—7 mit meist gleich grossen malignen Geschwülsten, während von anderen nichts einlief. Die Tatsachen sprechen für infektiösen Charakter der malignen Geschwülste. Maass (New-York).

Harvey, R. Gaylord (32b). In zwanzig verschiedenen Mäusetumoren wurde regelmässig eine typische kleine Spirochäte gefunden, die sich nach der Silbermethode von Levaditi färben liess. Sie findet sich meist im Binde-

gewebe, gelegentlich zwischen den Epithelzellen und in Vakuolen derselben. Bei sorgfältiger Untersuchnng ist sie in frischem Zustande anfznfinden und zeigt eine rasche, vor- und rückwärtsgehende Bewegung. Ähnliche Organismen sind von Freidenthal in menschlichen Tumoren gefunden worden. Es ist denkbar, dass diese Organismen durch Absonderung eines Toxins die Zellen zur Wucherung bringen, wie nach Fischer subkutan ins Kaninchenohr injiziertes Scharlachöl das Epithel zur Wucherung bringt. Die Aufnahme der Spirochäten in die Zellen erklärt die Möglichkeit der Metastasenbildung durch Zellverschleppung. Maass (New-York).

Heinatz (33a) hat im ganzen keine schlechte Resultate bei der Behandlung von Karzinomen mit Radium erzielt. Blumberg.

Hoffmann (37) konnte ein nlzeriertes Karzinom des änsseren Ohres ganz wesentlich auf Pankreatinbehandlung zurückbringen. Die Wirkung der Pankreatinbehandlung dürfte ebenso wie die des Erysipels, des Kauters, z. T. anch der Röntgenstrahlen zu erklären sein.

Horand (38) hält die Syphilis direkt für ein prädisponierendes Moment zur Entstehung von Karzinomen. Besonders an Zunge, Rektum, Mund, Urogenitalorganen, sei der ätiologische Zusammenhang zwischen Lues nnd Karzinom oft sehr auffallend.

Jores (40) bestätigt im allgemeinen die Befunde Fischers, dass nach Scharlachöleinspritzung Epithelwucherung mit Verhornungen eintrete, führt aber diese Wucherungen nicht auf Chemotaxis zurück, glanbt auch nicht, dass von dem Farbstoff ein Wachstnmsreiz in dem Sinne ausgehe, dass dadurch direkt eine Proliferation des Epitheles angeregt würde. Er ist der Ansicht, dass durch die Injektionen eine Schädigung des Epithels zustande komme und die Wucherung nur einen, das physiologische Mass allerdings überschreitenden, regenerativen Charakter habe.

Keating-Hart (41) bespricht die Behandlung des Karzinomes mit hochfreqnenten und hochgespannten elektrischen Strömen. Die Erfolge damit seien vorzüglich; es finde eine elektive Zerstörung des kranken Gewebes statt, Schmerzen und Blutungen würden beseitigt, auch inoperable Karzinome seien so zu heilen. Er hat his jetzt Heilungen von 15 und 16 Monaten Dauer heobachtet.

Kelling (43) hat an Karzinom- nnd anderen Kranken Untersuchungen mit der Präzipitin- und hämolytischen Methode angestellt. Er fand dass von 100 Fällen maligner Tumoren 43 ein positives Ergebnis hatten, während von 100 Fällen anderer Erkrankungen nur 3,4 positiv reagierten. In 28 Fällen könnte er die Diagnose „okkulte Krebs" allein auf die Reaktion hin stellen, 17 davon wurden operiert, achtmal wurde der Tumor entfernt. Auch zur Kontrolle anf Rezidiv könne die Methode verwendet werden, indem beim Auftreten eines Rezidives die Untersuchung wieder positiv ausfalle.

Nach Kronthal (45) ist die Ursache der Geschwülste eine Befruchtung einer Zelle durch eine Zelle eines anderen Individuums der gleichen Art. Karzinom entstehe durch Kopulation zweier epithelialer Zellen, Sarkom durch Verschmelzung zweier Wanderzellen. Beide Zellarten könnten sich leicht aus dem Verbande des Metazoon lösen und in ein artgleiches, fremdes Individuum eindringen.

Kuligin (45a) hat aus dem Material der Djakonoffschen Klinik die bösartigen Geschwülste statistisch zusammengestellt nnd kommt im wesentlichen zu folgenden Schlüssen: Karzinome treten etwa 4 mal häufiger auf als Sarkome; beide Geschwulstformen können an einem Individnum zugleich beobachtet werden; neben den bösartigen Tumoren können auch gutartige bestehen; Karzinome und Sarkome sind einander nah verwandte Gebilde;

Tuherkulose einerlei in welcher Form auftretend, begünstigt die Entstehung maligner Tumoren. Blumberg.

Sewin (48) führt aus, dass das Rattenkarzinom eine vollkommene Analogie mit menschlichen Verhältnissen biete; es sei ein richtiger Krebs mit Metastasen, Kachexie etc. Er konnte es durch fünf Generationen überimpfen; es sei leichter zu übertragen als das Mäusekarzinom, und behalte seine Virulenz länger.

Liepmann (49) demonstrierte Präparate, welche zeigten, dass ein in 5. Passage noch typisches Karzinom in der 8. Passage den Charakter eines Carcinoma sarcomatodes angenommen hatte.

Loeb (51) folgert aus seinen Untersuchungen, dass bei Transplantation von Sarkomen und Karzinomen ein Teil der transplantierten Tumorzellen erhalten bleibe, von denen die Geschwulstbildung ausgebe. Das Geschwulstwachstum selbst lasse sich ganz unabhängig von konstitutionellen Einflüssen durch lokale äussere Reize beeinflussen. Verfasser ist ferner der Ansicht, dass die Zahl derjenigen Neubildungen, die auf Störungen der embryonalen Entwickelung zurückgeführt werden müssen, in Zukunft eine Einschränkung erfahren wird. Durch chemische Reize könnten höchstens spontan sich zurückbildende, vergängliche Neubildungen hervorgerufen werden. Die primäre, zur Geschwulstbildung führende Bedingung ist stets eine bestimmte primäre Veränderung der Zellen, also keine Prädisposition des Wirtes.

Lusena (53a) bespricht die Bedeutung der zum Krebs prädisponierenden, klinisch unter dem Namen „präkarzinomatöse“ bekannten Kundgebungen und zählt die Haupttypen derselben auf. Darauf geht er über zur Besprechung der Frühdiagnose des Karzinoms der Brustdrüse, des Magens, der Zunge und überhaupt der Mundschleimhaut, des Uterus, des Rektums und legt in jedem Kapitel die pathognomonischen Symptome des bereits in voller Entwickelung begriffenen Tumors und die wahren Anfangssymptome dar.

Er vertritt die Notwendigkeit, bei den äusseren und leicht angreifbaren Karzinomen rasch zur Biopsie zu diagnostischen Zwecken und sofort nach Sicherstellung der Diagnose zur Operation zu schreiten. Wo die Biopsie anwendbar ist, ist es nachteilig zu anderen diagnostischen Versuchen zu greifen, wie es die spezifische Behandlung bei Verdacht auf syphilitische Formen sein kann. Giani.

Mackay (54) berichtet über einen Fall eines Rezidives von Mammakarzinom mit gleichzeitigem 2. Karzinom in der anderen Brust, mit ausgedehnten Drüsenmetastasen und doppelseitiger hämorrhagischer Pleuritis, in dem nach spontaner Resorption des Pleuraexsudates die Krebsgeschwülste nahezu ganz von selbst verschwanden. Mackay meint, dass während der Resorption des Exsudates eine Art von Selbstimmunisierung durch das resorbierte Exsudat stattfand, irgend ein unbekannter Antikörper in diesem sei der wirksame Stoff gewesen.

Michaelis (57) konnte ebenfalls interessante Immunisierungen gegen Tierkrebs erzielen.

Moro (57a) hat nach dem bakteriologischen Gesichtspunkte hin zwanzig zum grössten Teil maligne Geschwülste untersucht, indem er mit denselben mit den von Doyen für die Untersuchung auf den Micrococcus informans angegebenen Mitteln Kulturen anstellte.

Die Resultate dieser Studien führen ihn zu folgenden Schlüssen:

1. Aus den malignen Tumoren lässt sich verhältnismässig häufig ein besonderer Mikroorganismus isolieren, der von Doyen nach dem bakteriologischen Gesichtspunkte hin genau beschrieben und charakterisiert worden ist.

2. Dieser Keim ist nicht ausschliesslich den bösartigen Geschwülsten eigen, da er bei den mit Neoplasmen von bösartiger Natur Befallenen in metastasefreien Organen und Geweben und in den Geweben von Individuen angetroffen werden kann, welche nie Neoplasmen hatten.

3. Dieser Keim zeigt nach den Tierversnchen Moros keinerlei pathogene Wirkung für die Arten, an denen experimentiert wurde, nnd gibt bei denselben zu keinerlei Neoplasie und ebensowenig zu Proliferation der Zellelemente der Gewebe Anlass, in die er inokuliert wird. Giani.

Morton (58) beobachtete bemerkenswerte Schrumpfung nnd Rückbildung bei Brustkarzinom nach Einspritzungen von Trypsin. In allen damit behandelten Fällen trat anffallende Besserung ein. Lokale nnd allgemeine Reaktion auf Trypsin ist sicher festzustellen.

Oberndorfer (59) verneint die Frage, ob Traumen direkt normale Zellen zn selbständiger Wncherung veranlassen können. Eine Disposition zur Geschwulstentwickelung muss vorhanden sein. Zur Annahme eines Znsammenhanges von Trauma und Tumor ist nötig, dass sich der Tumor am Ort des Traumas entwickelt, etwa innerhalb der nächsten 3—5 Jahre, sowie dass von dem Tranma bis zur Geschwulstmanifestierung eine Kontinuität krankhafter Erscheinungen sich beobachten lässt.

Plehn (61) demonstriert gut- nnd bösartige Tumoren bei Fischen. Die wichtigste der bisher bekannt gewordenen Fischgeschwülste ist das Thyreoidalkarzinom der Salmoniden, das epidemisch auftreten kann. Die Hänfung der Fälle von Schilddrüsenkarzinom erklärt Plehn dnrch eine Familiendisposition. Eine besondere Stellnng unter den Tumoren der Kaltblüter nimmt eine demonstrierte Geschwulst am Ovarium des Frosches ein.

Primavera (62a) hat Gelegenheit gehabt, einige Untersuchungen an dem Harn einer an Melanosarkom leidenden Kranken auszuführen. Er ist zur Untersnchnng des Harns auf das Thyrosin und Melanogen geschritten und hat die chemische Zusammensetzung des Harnmelanins studiert in der Absicht, einen nenen Beitrag zu dem Studium des Ursprungs des Pigments in den Melanosarkomen zu bringen.

Nachstehend mögen die Schlüsse wiedergegeben werden, die sich aus dieser Arbeit ziehen lassen:

1. Die vom Verf. im Harnmelanin aufgefundene Eisenmenge ist eine so geringe, dass sie als eine von den physiologisch im Urin vorhandenen Eisenspuren kommende Unreinheit zu betrachten ist. Man weiss in der Tat, dass das Eisen im Urin sich zum grössten Teil als Bestandteil vieler Chromogene findet, welche wie eben das Melanin leicht durch die feinsten staubförmigen Präzipitate mitgerissen werden. Diese Untersuchungen sprechen demnach gegen den Blutursprung des Melanins und bestätigen den zellulären Ursprung desselben. Diese Anschauung findet eine Stütze in den Resultaten der Untersuchungen anderer Autoren über das aus den Tumoren extrahierte Pigment.

2. Die zusammen mit dem Melanin in dem Harn aufgefundene grosse Thyrosinmenge und die allmähliche Zunahme des ersteren im Verein mit der fortschreitenden Verminderung der Thyrosinmenge in derselben Urinprobe können auf den Gedanken führen, dass das Melanin der Melanosarkome aus den histologischen Elementen des Tnmors entsteht vielleicht durch Einwirkung von durch dieselben ausgeschiedenen Enzymen auf das Thyrosin oder auf andere Zerfallsprodukte der Proteinstoffe.

In der Arbeit wird die vom Verf. bei seinen Untersuchungen eingeschlagene Technik ausführlich beschrieben. Giani.

Ranzi (64) herichtet üher Fortsetzungen früherer Versuche. Er untersnchte, oh im Tierkörper nach Vorbehandlung mit karzinomatösem Material Antikörper entstehen. Indessen ergaben die durch Injektion im Geschwulst-

extrakten entstandenen Antikörper keine spezifische Reaktion auf Geschwulstgewebe.

Von der Überzeugung ausgehend, dass bei den Krebskranken neben den Toxinen auch (vielleicht spezifische) durch den Organismus gebildete Reaktionsprodukte zirkulieren, und in Vermutung, dass diese Produkte spärlich seien (in Anbetracht, dass das Individuum im allgemeinen dem Leiden unterliegt), ist Ravenna (64a) auf den Gedanken gekommen, die sogenannte Methode der Deviation des Kompletements auf die Untersuchung auf jene Produkte anzuwenden. Er hat deshalb das Serum eines Krebskranken mit dem bereits mit normalem menschlichem Serum behandelten Extrakt des Krebses selbst in Kontakt gebracht und dabei positive Resultate erzielt. Er nimmt sich nun vor sie nachzuprüfen, unter Ausdehnung der Untersuchungen, um zu sehen, ob es möglich ist, zur chemischen Diagnose latenter maligner Geschwülste zu gelangen. Giani.

Regand (66) behandelte Hunde durch Einspritzen mit Krebssaft vor, und injizierte dann dieses Serum krebskranken Patienten ohne jeden Erfolg.

Reinke (67) erzeugte durch Einspritzung von Äther in das Auge Epithelwucherungen der Linse. Die gewucherten Linsen transplantierte er anderen Tieren in die Bauchhöhle. Nach 60 Tagen fanden sich im parietalen Bauchfelle Knötchen, welche aus gewucherten Epithelien bestanden.

Ribbert (69) fasst seine Untersuchungsergebnisse im wesentlichen folgendermassen zusammen. Das Karzinom entsteht durch Wachstum der dem Individuum angehörenden Epithelzellen. Die Grundlage dieser Erscheinungen ist nicht in einer primären biologischen Änderung der Epithelien gegeben. Der eigentlichen Karzinombildung geht ein Vorstadium voraus. Dabei handelt es sich um eine vielgestaltige Epithelzunahme und um die Erzeugung einer unter das Epithel eingeschobenen Granulationsschicht. Dies Vorstadium entsteht durch entwickelungsgeschichtliche Störungen oder durch umschriebene Entzünduugen. Das Epithel treibt Sprossen in das Bindegewebe, findet mit diesem aber nicht die typische Vereinigung und wuchert weiter, unabhängig, parasitär. Dabei wird das Epithel entdifferenziert. Das Charakteristische an dem Karzinom ist also, die durch Ausbleiben der physiologischen Vereinigung mit dem Bindegewebe herbeigeführte Ausschaltung des Epithels aus dem physiologischen Verbande.

Robertson (71) fand durch besondere Färbemethode in Krebszellen amöboide Körperchen und Spirochäten. Die Gebilde schienen zu wuchern und traten paarweise oder in Ketten auf. Die Körperchen blieben bei der Zellproliferation immer völlig unverändert.

Rülfs (72) Ausführungen basieren vor allem auf Fischers Untersuchungen über experimentell erzeugte atypische Epithelwucherungen.

Schöne (74) konnte durch weitere Untersuchungen zeigen, dass eine aktive Immunisierung gegen die Wirkung einer nachfolgenden Impfung mit Mäusekarzinomen bei Mäusen gelingt, wenn die Versuchstiere mit mehr oder weniger virulentem Geschwulstmaterial vorbehandelt werden.

Schüller (75) glaubt sicher, dass die von ihm gefundenen Parasiten die Krebs- und Sarkomentwickelung auslösen.

Schümann (76) vergleicht hinsichtlich seiner Entstehung das Röntgenkarzinom mit dem Schornsteinfeger- und Paraffinarbeiterkrebs. Es entwickelt sich auf dem Boden einer Röntgendermatitis und ist als Gewerbekrankheit aufzufassen.

Zur Entstehung eines Röntgenkarzinoms ist eine sehr intensive langdauernde Bestrahlung erforderlich. Im jugendlichen Alter entwickelt es sich besonders leicht.

Schwalbe (77) gibt einen Überblick über die Gesamtfortschritte auf dem Gebiete der Geschwulstlehre.

Spude (79) bildet sich folgende Vorstellung über die Entstehung des Krebses: Durch irgend welche Reize oder Versprengung gewinnen biologisch veränderte Zellkomplexe eine Avidität zu spezifisch intravaskulären Stoffen. Diese Stoffe wirken als Reiz und bringen die Zellkomplexe zur schrankenlosen Wucherung.

Stickers (82) erfolgreiche Übertragungen von Tumoren von einem Hunde auf andere veranlassen ihn zu allgemeinen Bemerkungen über Geschwulsttransplantationen überhaupt. Es handle sich jetzt um die Frage, ob die Tumorzellen zwar arteigene, aber nicht körpereigene Zellen darstellen.

Thorel (84) erhebt Bedenken dagegen, die Mäusekarzinome mit dem Karzinom des Menschen zu identifizieren.

Westenhöffer (91): Die Geschwülste bestehen aus Zellen des Organismus. Ihr Charakteristikum ist ihre Selbständigkeit gegenüber dem Organismus. Die Geschwulstzellen entfernen sich soweit von dem Verhalten menschlicher Zellen, dass sie als solche nicht mehr zu betrachten sind. Der Rückschlag zu einer Geschwulstzelle muss zu einer Zeit erfolgen, wo die Zellen noch nicht differenziert waren und die Eigenschaften einer Urzelle erlangt haben. Diese Eigenschaften lassen sich als parasitäre charakterisieren. Eine biologische Spezifität der Krebszellen konnte er nicht konstatieren. Als direkte Ursache für die Wucherung der Geschwulstzellen kommen chronische mechanische Reize in Betracht. Dem Eindringen der Zellen in das Innere des Organismus muss eine Lockerung des umgebenden Gewebes vorausgehen.

Nach Wyss (93) entstehen die Epithelwucherungen nach Einspritzung von Scharlachöl auf mechanischem Wege dadurch, dass durch das zwischen Bindegewebe und Epithel eingespritzte Öl letzteres von der normalen Ernährung mit Blut ausgeschlossen werde. Ein spezifisch chemischer Reiz komme nicht in Betracht.

Ziegler (95) untersuchte Karzinome auf Polarisation; normale Epithelzellen zeigen deutliche Polarisation, während die Krebszellen diese Eigenschaft verlieren.

Aievoli (96a) studiert die Melanosarmen von einem neuen Standpunkte aus und kommt zu dem Schlusse, dass dieselben Abweichungen der Sprösslinge des Zellenmesenchyms und des Angioblastes seien. In ihrer inneren wie in ihrer äusseren Entwickelung weisen sie die den anderen Elementen dieser Schichten gleiche embryogenische Eigenschaften auf. R. Giani.

B. Histologie.

96. Apolant, Experimentell erzeugter Rückschlag von Mäusekarzinom in den histologischen Typus des Adenoms. Münch. med. Wochenschr. Nr. 35.
96a. Aievoli, E., Lo studio del melanosarmi da qualche nuovo punto di vista. (Gli Insurabili. H. 1. Jan. 1907.
97. Astinet, Fall von Chondrosarkom der Skapula mit enormer anaplastischer Metastasierung in der Bauchhöhle. Dissert. Münch. 1907.
98. *Askanazy, Experiences sur la production de tumeurs teratoides Soc. méd. Genève. 28. II. 1907.
99. *— Pièces des foyers de généralisation d'un myélome (tumeurs de la moëlle osseuse). Soc. méd. Genève. 28. II. 1907.
100. Bayon, On peritheliomata and endotheliomata and their position in oncologie. Brit. Med. Assioc. Sect. Path. July 27. and Aug. 2. 1907.
101. Bergell, P. und C. Lewin, Über Pathogenese und über den spezifischen Abbau der Krebsgeschwülste. Münch. med. Wochenschr. Nr. 52.
102. Bergell und Sticker, Über Pathogenese und über den spezifischen Abbau der Krebsgeschwülste. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 38.

103. Besenbusch, Fall von Plattenepithelkrebs des Nierenbeckens mit Riesenzellen. Dissert. Kiel 1907.
103a. Bilancioni, G., Ricerche delle fibre nervose nei tumori con i metodi fotografici. Policlinico. Bd. 14 c.
104. Birklein, Über lipoblastische Sarkome. Dissert. Würzburg 1907.
105. Briau, Über eine aus Knochenmark bestehende Geschwulst zwischen Niere und Nebenniere. Virchows Arch. Bd. 186.
106. *Ehrenreich, Demonstration von mikroskopischen Präparaten von Hühnerkarzinomen. XXIV. Kongr. f. innere Med. Wiesbaden. 1907.
107. *Ehrlich, Bemerkungen zu den Aufsätzen des Herrn Dr. Ortner in Nr. 41 u. 45. Wiener klin. Rundschau Nr. 29.
108. Froin, Réactions provoqués par le cancer dans les cavités de l'organisme cause de la diapedèse leucocytaire. Soc. Biol. Paris. 9. Mars 1907.
109. Fuchs, Die versprengten Nebennierenkeime und ihre Neubildungen. Dissert. Heidelberg 1907.
110. Funk, Zur Biologie der perniziösen Blutkrankheiten und der malignen Zelle. Allgem. ärztl. Verein Köln. 18. III. 1907.
111. Hansemann, Einige Bemerkungen über Epidermiskarzinom. Berlin. med. Wochenschrift 1907. Nr. 23.
112. Herxheimer, Über heterologe Kankroide. Zieglers Beiträge Bd. 47.
113. Jakobsthal, Histologie der spontanen Heilung des Hautkrebses. Archiv f. klin. Chir. Bd. 84.
114. Kappis, Hochgradige Eosinophilie des Blutes bei einem malignen Tumor der rechten Lunge. Münch. med. Wochenschr.
115. Kathe, Zur Kenntnis des myoblastischen Sarkoms. Virchows Archiv Bd. 25.
116. *Klinge, Über das Chorionepitheliom, nebst Mitteilung eines Falles. Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 25.
117. Kohn, Präparate von allgemeiner Melanosarkomatose. Verein f. innere Med. Berlin. 17. Juni 1907.
118. Krömer, Reihe mikroskopischer Präparate, welche die von Pfannenstiel und dem Vortragenden angestrebte Verwertung des histologischen Bildes für die klinisch operative Indikationsstellung erläutern sollen. Deutsche Gesellsch. f. Gyn. Dresden. 1907.
119. Küttner, Pathologie des Sarkomes. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 47.
120. *Letulle, Plasmodrome malin (Carcinoma plasmodial). Soc. Biol. 1907. May 28.
121. *Lewin, C., Mikroskopische Präparate von Sarkomen mit Mitosen der Zellkerne. Biol. med. Ges. 4. XII. 1907.
122. v. Leyden und Borgell, Über Pathogenese und über spezifischen Abbau der Krebsgeschwülste. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 23.
123. Lewin, Experimentelle Beiträge zur Morphologie und Biologie bösartiger Geschwülste. Berl. med. Gesellsch. 27. XI. 1907.
124. Lippmann, Das Carcinoma sarcomatodes. Dissert. Halle.
125. Lockwood and Shaw, The immediate microscopical diagnosis of tumours during the course of operation. British med. Journ. 19. 1. 1907.
126. Löwenstein, Die Entwickelung der Hypophysisadenome. Virchows Arch. Bd. 188.
127. *Malherbe, Les limites du genre sarcome. Nature des tumeurs sarcomateuses. Congr. franç. Chir. 1907.
127a. Maiocchi, A., Osservazioni a proposito di un caso di melanema maligno. Soc. Milanese di med. e biol. 1907.
127b. *— Note cliniche ed anatomo-patologiche sopra il Melanoma maligno. Atti della Soc. melanese di Med. e Biol. 1907.
128. Marchand, Über diffuse Verbreitung von Karzinomzellen in den Meningen von einem Magenkarzinom aus. Med. Gesellsch. Leipzig 1907. 29. Januar.
129. Massaluan, La structure histologique et l'origine embryonnaire des tumeurs mixtes des glandes salivaires. Revue chir. 1907. Nr. 10.
130. Marullaz, Über die Beiteiligung des Periostes bei dem Wachstum der Osteosarkome. Zieglers Beiträge Bd. 40.
131. Martini, Sopra un rarissimo caso di adeno-cistoma papillifero di tiroide aberrante. Policlinico 1907. Nr. 2.
131a. Mastrosimone, F., Le cellule a mielo plassi del sarcoma sono cellule vasoformative. Policlinico. Vol. XIV c.
132. Meyer, Zur Pathologie der Uterussarkome. Zieglers Beiträge. Bd. 42.
133. Michaelis und Lewin, Über ein transplantables Kottenkarzinom. Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 15.
134. Mönckeberg, Über heterotope mesodermale Geschwülste am unteren Ende des Urogenitalapparates. Virchows Arch. Bd. 187.
135. *Montigal, Ein Fall von Carcinoma ovarii mit eigentümliche Metastasierung in der Mamma. Dissert. Tübingen.

136. *Moore and Walker, Cystological in vestig. of cancer. British med. Jonrn. 1907.
137. Nattan-Larrier et Brindeau, Envahissement du muscle-ntérin normale par les cellules plasmoidales. Soc. Biol. 25. Mai 1907.
138. Nazari, Beiträge zum Stndinm epithelialer Neubildungen bei Lebercirrhosen. Policlinico 1906.
139. *Oberndorfer, Chorionepitheliom vom Hoden eines 34jährigen Mannes mit Metastasen in fast allen Organen. Gynäkol. Gesellsch. 16. Mai 1907.
140. Odier, Traitement dn cancer. Acad. scienc. Paris. 18. et 25. II. 1907.
141. Oertel, Histogenesis of cancer. New-York. med. Jonrn. 1907. July 6.
142. Orthner, Wachstum und Wachstumsstillstand gutartiger nnd bösartiger Geschwülste. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
143. — Das Wesen der Avidität der Zellen zu den Nährstoffen und die Entstehung der Geschwülste aus verlagerten Keimen. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 41.
144. Planson, Tumeurs d'un doigt fibrosarcome à myeloplaxes. Bnll. et mém. de la Soc. anat. 1907.
145. *Prüssmann, Mischgeschwulst von Myxosarkom und Karzinom. Ges. f. Naturheilk. Dresden. 19. X. 1907.
146. *Rempis, Beitrag znr Lehre von den Zylindromen. Dissert. München.
147. Ribbert, Menschliche Zellen als Parasiten Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 9.
148. Riche, Sur la transformation kystique des sarcomes à propos de deux cas de gliosarcome. Bnll. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 1.
149. Richter, Fall von subkutan entwickeltem Plattenepithelkarzinom der Glutäalgegend. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 26.
150. Ritter, Die Neubildung von Lymphdrüsen beim Karzinom nnd Sarkom. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907.
151. *Sandrock, Zur Histologie und Genesis der sogen. Krnkenbergschen Ovarialtumoren. Dissert. Göttingen 1907.
151a. Sanfelice, Sull' azione dei prodotti solubili dei blastomiceti in rapporto alla etiologia dei tumori. Ann. di Igiene sperimentale. 1907.
152. Schaeffor, Über Tumorennekrobiosen als Folgen einer hilusförmigen Gefässversorgung. Arch. f. Gyn. Bd. 82.
153. Schick, Carcinoma corporis nteri, Metastase im paravaginalem Bindegewebe. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 22.
154. Schmorl, Präparate: Vier Fälle von Prostatakarzinom mit Knochenmetastasen. Ges. f. Naturheilk. Dresden. 17. XI. 1906.
155. *Schmauch, The pathology of chorion-epithelioma. Surg. Gyn. and Obstet. Sept. 1907.
156. Schomerus, Präparate mit zahlreichen Melanometastasen. Biol. Abt. d. ärztl. Ver. Hamburg. 9. IV. 1907.
157. Schottländer, Zur Histologie und Histogenese des Uteruskarzinoms mit besonderer Berücksichtigung metaplastischer Vorgänge. Deutsche Ges. f. Gyn. Dresden. 1907.
158. Schridde, Die Entwickelungsgeschichte des menschlichen Speiseröhrenepithels und ihre Bedeutung für die Metaplasielehre. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1907.
159. Schroeder, Eine ossifizierte Cyste des Ovariums. Zeitschr. f. Geburtheilk. Bd. 57.
160. Schwalbe, Neuere Forschungen über Morphologie und Entstehung der Geschwülste. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 49.
161. Sehrt, Subkutane Leiomyome der Wange und ihre Histogenese. Beitr. f. klin. Chir. Bd. 54.
162. Stahr, Atypische Epithelwucherungen und Karzinom. Münch. med. Wochenschr. Nr. 24.
163. Tièche, Über benigne Melanome (Chromatophorome der Haut). Virchows Archiv.
164. Trapenard, Epithéliome primitif du vagin parimentenx lobulé. Examen histologique. Bull. et mém. de la Soc. anat. 3 Mars 1907.
165. *Ullmann, Fall von tuberkulösen Tumoren. Übergang in Karzinom? Wiener dermatol. Gesellsch. 2. II. 1907.
166. Waljaschko, Über das elastische Gewebe in Neubildnngen. Virchow Archiv. Bd. 187.
167. Williams, Tumours and tubercle in monkeys. Brist. med. chir. Journ. 1907.
168. Wrobel, Beitrag zur Umwandlung von Lipomen in Sarkome. Dissert. Rostock.
169. Zaayer, Makroskopische Färbung von Tumoren. Beitr. f. klin. Chir. Bd. 53.
170. Zipkin, Über Riesenzellen mit randständigen Kernen in Sarkomen. Virchows Arch. Bd. 187 n. 186.

Apolant (96) beobachtete die Umwandlung des Karzinoms in Adenom nur bei solchen Mäusen, die auf irgend einem Wege partiell immunisiert waren. Es wurden Immunisierungen mit Spontantumoren und Blutimmunisierungen vorgenommen.

Bergell und Sticker (102) injizierten spezifisch abbauende Leberfermente und erzeugten dadurch bei grossen, weit fortgeschrittenen Sarkomen des Hundes regressive Metamorphose und völligen Schwund des Tumors.

Bilancioni (103a) hat Untersuchungen auf das Vorhandensein eventuell Nervenendigungen in den Tumoren angestellt, wozu er sich der photographischen Methode nach der von Ramon y Cajal und Bielschowsky ausgedachten Technik bediente.

Die für dieses Studium gesammelten Tumoren beliefen sich im ganzen auf 27, darunter einige Epitheliome des Uterus, der Brustdrüse, der Zunge etc. 1 papilläres Adenom des Rektum, 1 cystisches Adenom der Brustdrüse, 4 Fibromyome des Uterus, 1 Lymphom der Scarpaschen Drüsen, 1 Hypernephrom.

Nach den mit der vom Verf. verwendeten Methode erhaltenen Resultaten müsste man behaupten, dass in den Tumoren, welches auch immer ihre Natur sein möge, eine charakteristische Neubildung von Nervenfasern fehlt. Auch in jenen Neubildungen, in denen man reiche Plexus von Fäserchen sieht, welche nervöse Netzwerke oder Endigungen zu sein scheinen, fehlen viele der Merkmale, welche unabweisbar für die bei den verschiedenen Organen durchaus bekannten feineren peripheren Nervenstrukturen sprechen.

So finden sich nicht die verschiedenartigen Nervenausbreitungen der Haut, die besonders von Dogiel, Ruffini etc. beschrieben wurden, die von Fusari und Panasei in verschiedenen Epithelien beschriebenen, die von Durante Ciaccio u. a. in der Kornea beschriebenen.

Dazu kommt, dass im allgemeinen jene Fäserchen, welche in dem oben erwähnten Sinne erklärt werden könnten, auf das Bindegewebsstroma beschränkt sind und, wenn sie zwischen den Epithelzellen verlaufen, in mehr oder weniger deutlichem Zusammenhang mit den Blutgefässen stehen.

Weiterhin ist zu bemerken, dass die photographischen Methoden nicht sicher elektiv für die nervösen Elemente sind. Dieselben färben viele andere Strukturen, und wenn auch das feinstfaserige Bindegewebe sich von den Nervenfasern nicht nur durch sein morphologisches Aussehen sondern auch durch die besondere Nuance der Farbe, die es mit Silbernitrat annimmt, unterscheidet, so gilt das gleiche nicht von den elastischen Fasern.

Man kann folglich annehmen, dass die nervösen Fasern, wenn sie schon in den Tumoren vorhanden sind, nicht die Eigenschaften und das Verhalten der normalen Nervenfasern besitzen, wie es z. B. bei den Blutgefässen geschieht, welche zuweilen, besonders in den rasch wachsenden heterologen Neubildungen, einen entschieden embryonalen Charakter annehmen. Jedenfalls weisen die Imprägnationsmethoden mit Silbernitrat diese Fasern nicht zweifellos nach. Es lässt sich nicht voraussehen, ob es dem Fortschritt der histologischen Methoden gelingen wird, das Vorhandensein von Nervenfasern in den Tumoren nachzuweisen: man kann jedoch behaupten, dass die Tatsache des Fehlens einer Neubildung von Nervenfasern, die dem durch die normale Morphologie gebotenen Typus entsprechen, zu der biologischen Vorstellung vom Neoplasma ein neues Element der Erkenntnis fügt: es ist ebenfalls eine Eigenschaft der Atypie. Giani.

Briau (105) nimmt an, dass das Knochenmark im Laufe der embryonalen Entwickelung an seinen abnormen Ort gelangt sei.

Funk (110) hält die Zellen sowohl maligner wie benigner Neoplasmen für biologisch minderwertig. Mit wachsender Entdifferenzierung wächst im allgemeinen die Aggressivität, die Malignität der Zelle; „mit sinkender biologischer Individualvalenz wächst die Individualpotenz der Zelle.“

v. Hansemann (111) hält die von Coenen angewendete Bezeichnung Basalzellenkrebs für ungeeignet, da alle Epidermiskarzinome von den Basalzellen ausgehen.

Herxheimer (112) beschreibt ein Kankroid der Gallenblase, des Magens, des Cökums, des Pankreas, des Uterus und der Parotis. Herxheimer glanbt, dass es sich hei diesen heterologen Tnmoren um Liegenhleihen indifferenter Epithelanlagen embryonaler Zeiten handelte. Aus solch' indifferenziertem Epithel könnten Tumoren entstehen, welche die verschiedensten Epithelarten enthalten.

Kappis (114) heschreiht ein Lnngenkarzinom, bei dessen Zerfall Stoffe gehildet wurden, welche lokal positiv chemotaktisch auf die eosinophilen Leukozyten wirkten nnd einen starken Reiz zur Bildung eosinophiler Zellen auf das Knochenmark ausübten.

Kohn (117) meint, dass Melanome nicht immer von normal pigmentierten Organen oder Naevi ausgehen müssten, sondern dass die Pigmentierung auch auf chemische Ursachen zurückgeführt werden könne, vielleicht anf Fermente, die aus dem Eiweiss der Geschwulst erst das Pigment bilden lassen. Auch die Verflüssigung in einzelnen Knoten, sowie der Umstand, dass Pigment nicht in allen Knoten vorhanden, spreche für fermentative Prozesse.

Jakohsthal (113) beschreiht Präparate eines ringförmigen Hautkarzinomes, in dessen Zentrum die Epithelzellen durch Atrophie bei starker Bindegewebsentwickelung untergegangen waren.

v. Leyden und Bergell (122) injizierten geringe Mengen eines in der Leher enthaltenen proteolytischen Fermentes und hrachten drei grosse maligne Tumoren rasch zur Erweichung und Verflüssigung.

Lewin (123) gelang durch Injektion von normalem Blute hei den Ratten einen erheblichen Grad von Immnnität gegen Karzinom und Sarkom zu erzielen. Es gelang auch durch Verimpfung mit Rattenkarzinom Mäuse gegen Mäusekrehs fast völlig zu immunisieren, anch war durch aktive Immunisierung das Tumorenwachstum zu verhindern.

Löwenstein (126) nimmt an, dass die Adenome aus den Hanptzellen entstehen, die mit den emhryonalen Hypophysiszellen identisch sind.

Maiocchi (127a) erinnert an die Meinungsverschiedenheiten der Forscher über die Natur des malignen Melanoms: einige glauhen, dass melanotische Karzinome und Sarkome vorkommen, andere sind der Ansicht, dass sämtliche Melanome bindegewehigen Ursprnngs seien. Unna giht das Vorkommen echter melanotischer Epitheliome zu, während Monti zu der Ansicht neigt, dass es sich um organoide oder Mischgeschwülste handelt; Kromeyer schliesslich nimmt an, dass sie, wenngleich Sarkome, von dem Epithel ahstammen.

In einem Fall konstatierte Verf. die zweifellose Ahstammung des Tumors vom Epithel, obschon die Neubildung an einigen Stellen eine scheinhar hindegewehige Struktur zeigte. Auch der klinische Verlauf nähert den Tumor einem Karzinom. Er schliesst dahin, dass in dem fraglichen Fall trotz der diagnostischen Schwierigkeiten und der komplexen Morphologie des Tnmors die epitheliale Natnr ausser Zweifel war. Giani.

Im Falle Marchands (128) war das Interessante, die Verbreitung der grösstenteils ganz frei liegenden Karzinomzellen in den Meningen des Gehirns und Rückenmarkes hezw. deren Flüssigkeit, was auf einen hohen Grad von Selhständigkeit der Geschwulstelemente hinwies.

Marnllaz (130) glauht nachweisen zu können, dass an den Grenzen von Femurgewebe und Periost eine sarkomatöse Umwandlung der Periostzellen stattgefunden hahe, was gegen die Ribbertschen Anschanungen spreche.

Martini (131) heschreiht eine eigrosse Geschwulst, die zentral-emhryonales und normales Schilddrüsengewehe enthielt und in den peripheren Teilen gewucherte nnd erweiterte Follikel. Sie sass am äusseren Drittel des Schlüsselheines.

In der vorliegenden Arbeit nimmt Mastrosimone (131a) die nmstrittene Frage nach der morphologischen Bedentung der Myeloplaxen des Sarkoms wieder anf. Die hauptsächlichsten über dieses interessante Problem der Histopathologie bisher aufgestellten Theorien werden aufgeführt. Ans allen verschiedenen Meinungen der verschiedenen Antoren, die sich mit der Frage beschäftigt haben, erhellt nicht die wahre Bedentung dieser Elemente, da niemand bis jetzt in unzweifelhafter Weise ibre definitive Entwickelnng hat zeigen können. Ans diesem Grunde hat Mastrosimone eine eingehende histopathologische Untersnchung an Riesenzellensarkomen unternommen nnd nach nicbt geringen Schwierigkeiten positive Schlüsse ziehen können.

Bei den jungen Myeloplaxen ist das Protoplasma gleichmässig körnig und es finden sich in ihm, sei es disseminiert, sei es im Zentrum angehäuft, zahlreiche stäbchenförmige Kerne zuweilen mit einem oder zwei Kernkörperchen. Bei vorgeschrittener Entwickelung beginnt sich an Stelle einiger Kerne eine Vaknole zn bilden, in welcher znerst die Kernkörperchen sichtbar sind, welche nach einer gewissen Zeit verschwinden, während die Vakuole heller und ausgesprochener wird.

Späterhin fliessen die Vakuolen durch Resorption des Zwischenprotoplasmas zusammen. Es bilden sich so grössere lakunäre Hohlränme.

In einem vorgeschritteneren Stadinm nimmt die Vakuole fast das ganze Zellareal ein, in dessen peripherer Zone eine dünne Schicht ringförmigen Protoplasmas zurückbleibt mit in einer Reihe angeordneten Kernen, so dass sie einem sehr einfachen, aus einer strukturlosen, mit Kernen durchsetzten und einen hohlen Kanal umschreibenden Wandmembran bestehenden Blntgefäss gleichsieht. Im Lumen einiger dieser Gefässe findet sich zuweilen Blnt. Um die endotheliale Wand herum bemerkt man häufig einen anf Kosten des umliegenden neoplastischen Gewebes entstandenen kanalförmigen Hohlraum, so, wie es normalerweise bei der Bildung der Gefässe im Embryo um die Gefässkeime herum anf Kosten des Mesoderms geschieht.

Bei der Endentwickelnng verwandeln sich die Myeloplaxen in Gefässe mit vielscbichtiger Wand.

Man kann mithin schliessen, dass, wie es embryologisch die vielkernigen Zellen sind (Riesenzellen nnd Uskowsche Gefässkeime), welche znr Bildung von Gefässen führen, die, von normalen Elementen abstammend, eine normale Struktnr besitzen, so im pathologischen Gebiet die vielkernigen Riesenzellen der Sarkome Blntgefässen den Ursprung geben, welche, da sie sich von atypischen Elementen herleiten, eine atypische Struktur wiederholen.

Die Präparate, von denen Verf. die Abbildungen bringt, stammen von einer sarkomatösen Epulis, die vom Verf. selbst bei einer Fran im Spital der „Incnrabili“ zu Neapel exstirpiert wurde.

Der Tnmor wnrde zum Teil in Müllerscher Lösnng, zum Teil in Alkoholformalin fixiert. Die Färbungen wurden gemacht mit Alnmininmkarmin, Hämatoxylin nnd Hämatoxylin-Eosin. Giani.

Michaelis nnd Lewin (133) überimpften ein Mänsekarzinom einer Ratte anf 17 weitere Tiere. Bei 7 entstanden Tnmoren von ähnlicher Beschaffenheit. Der Tnmor konnte bis in die 5. Generation weiter geimpft werden.

Mönckeberg (134) bespricht die Entstehnngsmöglichkeit heterologer Tnmoren am unteren Ende des Urogenitalapparates.

Nazari (138) berichtet über 8 Fälle von Kankrozirrhose der Leber. Er nnterscheidet 3 verschiedene Formen, 1. Form des Leberadenoms, 2. Form des sogenannten tnbnlär biliären Adenomes, 3. Form diffnse epitbeliale Durchwucherung. Nazari bespricht die klinischen Eigentümlichkeiten der Fälle.

Orthner (142) sucht eine Erklärung für die Entstehung von Tumoren aus verlagerten Keimen zn geben. Aus verlagerten Zellen entsteht eine Ge-

schwulst, wenn günstige Umstände ihnen gestatten, ihren Überschuss an Spannkräften durch vermehrten Energieumsatz auszugleichen, denn die verlagerten Zellen haben kaum je Gelegenheit, sich in anderer als proliferatorischer Hinsicht zu betätigen.

Ribbert (147) bezeichnet Geschwülste als parasitäre Wucherungen ausgeschalteter Zellen. Alle Geschwülste wachsen aus sich heraus. Durch Ausschaltung der gewohnten Abhängigkeit liegt das Wesen der Entstehung der Tumoren.

Richter (149) beschreibt ein Plattenepithelkarzinom, das nicht von der Haut aus, sondern von der Wand eines subkutan gelegenen Hohlraumes aus sich entwickelt hat. Bei diesem Hohlraum handelt es sich um einen aus einer chronischen Follikulitis hervorgegangenen und sekundär epithelisierten Abszess, in dem sich weiterhin aus der Wandauskleidung ein Plattenepithelkarzinom entwickelt hat.

Ritter (150) bringt weitere Bestätigungen seiner schon früher gemachten Beobachtungen über Neubildung von Lymphdrüsen bei malignen Tumoren.

Gegen die Bedeutung der pathogenen Blastomyzeten für der Entstehung der malignen Geschwülste wird die Tatsache ins Feld geführt, dass durch Einimpfung der Reinkulturen im Hunde zu spärliche positive Resultate erzielt wurden, als, dass der Gedanke möglich war, die entstandenen Tumoren seien durch die eingeimpften Parasiten hervorgerufen worden, sondern hätten sich durch blosses Zusammentreffen unabhängig von diesen entwickelt. Sanfelice (151a) hatte bereits bei Hunden einen Prozentsatz an positiven Resultaten von 10,3% erzielt, ein Prozentsatz, der bedeutend höher ist als der von Casper und Pohne erzielte: Der Einwurf hatte demnach wenig Begründung. Er suchte aber, einen höheren Prozentsatz an positiven Resultaten zu erzielen, um den schlecht begründeten Einwand völlig vernichten zu können. Bei Weiterführung seiner Experimente nahm er wahr, dass bei Einimpfung der blossen Parasiten diese sich beträchtlich vermehrten und das Gewebe spärliche Reaktion gab, während bei Einimpfung der Parasiten mit ihren auf festen Nährsubstraten ausgearbeiteten löslichen Produkten man eine ganz beschränkte Vermehrung der Blastomyzeten und eine beträchtliche Proliferation seitens der Zellelemente erzielte.

Weiterhin beobachtete er, dass er bei Kaninchen keinerlei positives Resultat mit der endotrachealen Einimpfung der blossen Parasiten erzielt hatte, während bei Einimpfung der Parasiten zusammen mit ihren löslichen Produkten die Kaninchen konstant gestorben waren und bei der Sektion sehr wichtige Läsionen an den Lungen gezeigt hatten. Sanfelice unternahm nun die Untersuchung der Wirkung, welche die löslichen Produkte der Parasiten bei Hunden, Katzen, Kaninchen und Meerschweinchen auszuüben fähig sind. Aus den zahlreichen Versuchen zieht er folgende Schlüsse:

1. Die Zellen des Organismus reagieren auf die Wirkung der löslichen Produkte der Blastomyzeten durch Vervielfältigung, Alteration der Form und Funktion (Anaplasie) und lokaler Erzeugung eines neoplastischen Gewebes, von welchem sich Teilchen ablösen können, welche, durch den Lymph- und Blutstrom verschleppt, sich fern in den Organen festsetzen und neues Gewebe erzeugen, das seiner Struktur nach demjenigen ähnlich ist, von dem die Teilchen abstammen.

2. Da die oben angedeutete Erscheinung die Grundeigenschaft bildet, welche die malignen Geschwülste von den chronisch entzündlichen Granulomen unterscheidet, müssen die durch die Blastomyzeten hervorgerufenen Läsionen unter den echten Neoplasien klassifiziert werden. Giani.

Schäffer (152) bringt histologische Untersuchungen an einem intraligamentären Fibromyom.

Schmorl (154) berichtet über 4 Prostatakarzinome mit Knochenmetastasen; bei einem fand sich zugleich ein grosses Osteochondrom, das zugleich mit dem Prostatakarzinom wuchs, und wie dieses Metastasen, auch in Knochen, machte.

Schomerus (156) beschreibt Spätmetastasen eines Melanosarkoms der Aderhaut, des längere Zeit vorher enukleierten Auges.

Schridde (158) unterscheidet verschiedene Stufen der Entwickelung des Speiseröhrenepitheles. Zuerst ist es kubisches Epithel, dann zweischichtiges Zylinderepithel, dann treten Flimmerzellen auf, weiterhin ein vielschichtiges aus polygonalen Zellen gebildetes Epithel; schliesslich wird dies durch typische Faserzellen ersetzt; endlich können auch schleimbildende Zylinderzellen auftreten. Diese verschiedenen Zellarten gehen niemals ineinander über, sondern es handelt sich um eine Differenzierung der ursprünglichen entodermalen Stammeszellen in verschiedene aber selbständige Formen. Es handelt sich also nicht um eine echte Metaplasie. Verf. spricht von Normoplasie, er glaubt, dass eine echte Metaplasie im Sinne Virchows überhaupt nicht vorkomme. Weiterhin nimmt Verf. noch eine Heteroplasie an in dem Sinne, dass sich aus undifferenzierten Stammeszellen schon im embryonalen Leben atypische Elemente entwickeln. Betreffs der Bindegewebsmetaplasie gibt Verf. die Möglichkeit einer direkten echten Metaplasie zu.

Schwalbe (160) gibt einen Überblick über den theoretischen und praktisch experimentellen Fortschritte auf dem Gebiete der Geschwulstlehre.

Sehrt (161) bespricht die Histogenese der subkutanen Leiomyome der Wange. Es ist anzunehmen, dass diese Tumoren aus der Muskularis der arteriellen Gefässe entstehen. Mit Dermatomyomen haben sie nichts zu tun.

Stahr (162) hat die Experimente Fischers nachgeprüft und dieselben Resultate erhalten, nur bezieht er die atypischen Epithelwucherungen nicht auf chemotaktische Vorgänge; er glaubt, dass bei den Öleinspritzungen im Komplex von Reizen das Epithel zur Proliferation bringt.

Tièche (163) beschreibt 17 dunkelblaue Flecken der Haut, welche histologisch fibromähnliche Bildungen, welche mit Chromatophoren durchsetzt waren, enthielten.

Waliaschko (166) untersucht eine Reihe gutartiger und bösartiger Tumoren und kommt zu dem Resultate, dass das elastische Gewebe nicht vom Geschwulstgewebe abstammt, nur in Mischgeschwülsten könne dies der Fall sein.

Williams (167) referiert über die bisher bei Affen beobachteten Geschwülste und Tuberkeln. Affen scheinen wenig zu Krebs zu neigen, ebenso wie die wilden Völkerschaften; auch gutartige Tumoren sind bei ihnen selten.

Zaayer (169) empfiehlt dünne Geschwulstscheiben rasch in Sublimat zu härten, mit Hämatoxylin zu färben und in Salzsäure Alkohol zu differenzieren. Zu rascher Diagnosenstellung und zu Demonstrationszwecken bekomme man so gute Übersichtsbilder für makroskopische Betrachtung.

Zypkin (170) beschreibt Langhanssche Riesenzellen in zwei Sarkomen.

C. Klinik und Kasuistik.

171. Abrahams, Xantboma diabeticorum. Manchattan dorm. Soc. May 4. 1906.
172. — Case of inoperable cancer treated with trypsin. Lancet 1907.
173. *Adamkiewicz, Die bisherigen Erfolge meiner unblutigen Behandlung des Krebses und die „Autoritäten". Med. Blätter Nr. 12, 13, 14 u. 15. 1907.
174. *Albrecht, Ein halbkindskopfgrosses ödematöses Myoma submucosum des Uterus. Ärztl. Verein Frankfurt 3. April 1907.
175. Alexander, Über Fieber bei Karzinom. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5. 1907.
176. Andersen, Verteilung des Krebses auf die Altersklassen, Mosk. Mag. f. Laegerid. Nr. 8.
177. Anglade et Verduzan, Cerveau d'aphasique sensorielle. (Tumeur cérébrale.) Soc. Anat. Physiol. Bordeaux. 29 Avril 1907.

178. *Arning, Demonstration eines 4 Wochen alten Kindes mit einem mannsfaustgrossen, seit der Geburt an Volumen zugenommenen multilokulären Zystenhygrom. Ärztl. Verein Hamburg. 30. April 1907.
179. *Askanazy, Carcinomes pavimenteux, dévelopés l'un sur un ulcère variqueux, l'autre sur une cicatrice de brûlure. Sternum, crâne, vertèbres etc. avec nombreuses metastases cancereuses. Soc. med. Genève. 28 Févr. 1907.
180. Ball and Thomas, The trypsin treatment of cancer. Arch. Middlesex Hosp. Vol. IX.
181. Bashford, Demonstration on recent cancer research. Brit. med. Assoc. Section of Patholog. Aug. 1. 1907.
182. *— and Murray, Carcinoma mammae in the mouse. Lancet 1907. March 23.
183. — Reel and apparent differences in the incidence of cancer. Epidemiol. Soc. Jan. 18. 1907.
184. Bauer, Chorionepithelioma malignum nach Blasenmole und nach Abortus. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 38.
185. *Baumgarten, Leiomyoadenom am Zungengrunde. Arch. f. Laryng. Bd. 20.
186. *Braun, Myxosarkom des Mesenter. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 44.
187. Begouin et Roche, Epitheliomn primitif de la glande de Barthol. Soc. Obstet. Gyn. Eed. Bordeaux. 22 Oct.
188. Bell, The pathogenesis and therapeutic of cancer. New York. med. Rec. 1906. Oct. 13.
189. Benjamin und Sluka, Das Chlorom. (Ein Beitrag zu den akuten Leukämien des Kindesalters.) Jahrb. f. Kinderheilk. 1907.
190. Bernoulli, Magondarmkrebs in den beiden ersten Lebensdezennien. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. 13. H. 2.
191. Bier, Beeinflussung bösartiger Geschwülste durch Einspritzung von artfremdem Blut. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
191a. Bobbio, Sarcoma sviluppatosi attorno ad un tragitto fistoloso. Giornale della R. Accad. di med. di Torino. 1907.
192. Boinet, Cancer et tuberculose. Bull. de l'acad. de méd. Nr. 33. 1907.
193. Borrel, Lympho-sarcome du chien à la vulve. Présence de larves d'acaricus-agents d'inoculation? Acad. Scienc. Paris. 11 Févr. 1907.
194. Brosc, Essays de aérothérapic anticancéreuse. Soc. Biol. Paris. 12 Janv. 1907.
195. Boursier et Lefèvre, Fibrome interstitiel de la paroi postérieure de l'utérus atteint de sphacèle putride qui en a imposé pour une tumeur maligne. Soc. Obstétr. Gyn. Ped. Bordeaux 8. Janv. 1907.
196. Botreau et Lontier, Sur un cas de cancer généralisé. Soc d'Anat. et de Phys. normales et path. Bordeaux. 3 Juin 1907.
197. Bruch, Papain in malignant growths. Brit. med. Journ. Jan. 19. 1907.
198. Bushnell, Case of generalised Sarcoma, with blood changes. Bristol. med. Journ. Dec. 1907.
199. Butlin, The contagion of cancer in human Beings. Autoinoculation, Lancet Aug. 3. 1907.
200. Butler, A case of Chloroma. Brit. med. Journ. April 20. 1907.
201. *Casper, Beitrag zur Kenntnis der multiplen Primärtumoren. Inaug.-Dissert. Greifswald. 1906.
202. Cattley, The localisation of potassium in malignant tumours. Lancet 1907, Jan. 5.
203. *Chavannaz et Roche, Endothéliome de l'ovaire chez un hermaphrodite d'aspect musculin. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. Nr. 29. 1907.
205. Clairmont, Diagnose und Therapie des Basalzellenkrebses. Arch. f. klin. Chir. Bd. 84.
206. Chalier, Cancer et diabète. Arch. gén. de Méd. T. 5. 1907.
206a. Chasanoff, Klinische Beobachtungen zur Wirkung des Doyenschen Serums bei Krebs. VI. russ. Chir. Kongr. Chirurgia, Bd. 31. Nr. 126. (vergl. Russ. Wratsch.)
207. Coley, Inoperable Sarcoma. Med. Record. 1907. Juli 27.
208. Chavannaz, Lipome du muscle sousscapulaire. Soc. Anat. Physiol. Bordeaux. 28. Janv. 1907.
209. — Fibromes utérins interstitiels sphacélés. Soc. Anat. Physiol. Bordeaux. 25 Févr. 1907.
210. Coley, Hodkins disease a type of Sarcoma. New York. med. Journ. March 30. 1907.
211. — Inoperable Sarcoma: a further report of cases successfully treated with mixed toxins of erysipelas and bacillus prodigiosus. Med. Record. March 27. 1907.
212. Copeman, The Guthrie lecture on some recent research work on cancer. Practitioner. 1907.
213. *Comer, Postoperative local infection in cancer and tuberculosis. Lancet 1907.
213a. Costa, J., L' autosieroterapia nelle peritoniti tubercolari. Giornale internazionale di scienze mediche. 1907.

214. Degregny, Le Traitement des cancers par les étincelles de haute fréquence. Arch. prov. de Chir. Nr. 11. 1907.
215. Döderlein, Ein primäres Adenom des Nabels. Inaug.-Dissert. Berlin.
216. Donati, Beitrag zur Behandlung maligner Tumoren mittelst Trypsininjektion. Akad f. Med. Turin, 14. Dez. 1906.
216a. Donati, M., Contributo alla cura dei tumori maligni mediante iniezioni di tripsina. Riforma medica. 1907. Nr. 9.
217. Dorau, Gynaecolog. Malignant Vaginal Polypus. Brit. med. Journ. Aug. 31. 1907.
218. *Doyen, Etiologie du cancer chez l'homme et chez les animaux. Congr. franç. Méd. 1907.
219. *Dreyblatt, Über das Pseudoadenoma adamantinum mit besonderer Berücksichtigung der Diagnose und Therapie. Inaug.-Dissert. Berlin.
220. Dürck, Über ein kontinuierlich durch die untere Hohlvene in das Herz vorwachsendes Fibromyom des Uterus. Ärztl. Verein München. 13. März 1907.
221. *Eckermann, Über Narbenkarzinome. Inaug.-Dissert. Leipzig. 1907.
222. Eden, Remarkss on the theory of chorionepithelioma. Journ. Obstetr. Gyn. Dec. 1907.
223. Ehrmann, Fall von Epitheliom entstanden auf gummösem Geschwüre der unteren Extremität, mit Metastasen entlang der Lymphwege. Wiener dermat. Gesellsch. 8. Mai 1907.
224. *Eisenreich, Fall von multiplem Fibroadenoma intracanaliculare der Mamma und Vulva. Inaug.-Dissert. München.
225. *Engelhorn, Über das gleichzeitige Vorkommen von multiplen Ovarialtumoren und Magenkarzinom. Inaug.-Dissert, Tübingen.
226. Eyl, Über einen Fall von Hämangio-Endotheliom. Inaug.-Dissert. München.
227. *Faure, La lutte contre le cancer utérin. Assoc. franç. pour l'avancem. d. Science. Août. 1907.
227a. Fazio, F., Linfosarcoma multiplo a 76 anni. Riforma med. 1907. Nr. 3.
228. Feinberg, Über die Verhütung der Infektion mit den Erregern der Krebsgeschwülste. Vogel, Leipzig. 1905.
229. Felländer, Fall von Elephantiasis endometrii fibrosarcomatosa giganto-cellularis. Arch. f. Gyn. Bd. 83.
229a. *Feodosjeff, Zur Kasuistik der teratoiden Geschwülste. Russ. Wratsch. Nr. 25. Blumberg.
229b. Finzi, C., Di un caso di charioepitelioma. Accad. med. Padova. 1907.
230. Franqué, v., Leukoplakie und Carcinoma vaginae et uteri. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 60.
230a. Franco, E., Assoziazione di tubercolosi e tumori nello stesso organo. Società fra i cultri delle science mediche e naturali in Cagliari. 1907.
231. Fromme, Über das Fieber beim Karzinom. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 14.
232. Gangolphe, Cancer mélaniques. Soc. de chir. de Lyon. 12 Févr. 1907.
233. — et Gabourd, Enorme enchondrome costal chez un sujet, exotique considérations operatoires et pathogéniques. Revue d'orthopédie. Nr. 3.
234. Gans and Pfahler, Case of epithelioma (Traumatisma possible factor in its proproduction). Philadelphia derm. Soc. Déc. 18. 1906.
235. Garkisch, Über ein intraligamentär entwickeltes Chorionepitheliom. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 60.
236. Gellhorn, Die Behandlung des inoperablen Uteruskarzinomes mit Aceton. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte. 1907. Dresden.
237. Geyser, Epithelioma of the labium majus. Manhattan derm. Soc. June 1. 1906.
238. *Giesen, Beitrag zur Kasuistik der Hämangioepitheliome. Inaug.-Dissert. München.
239. *Goldmann, The growth of malignant diseases in neau and the lower animals. Lancet 1907.
239a. Gomoin, Seltene Geschwülste. In Revista de chirurgie. Nr. 2. p. 64. 3 Fig. (rumänisch.)
240. Goulliond, Du cancer de l'ovaire, au cours de l'évolution des cancers de l'estomac de l'intestin et des voies biliaires. Soc. de chir. de Lyon. 20 Déc. 1906.
241. Grawitz, Demonstration. Präparate von vier seltenen teratoiden Tumoren. Med. Verein. Greifswald. 2. März 1907.
242. Griffith and Williamson, Chorion-Epitheliom complicated by Haematometra. Journ Obstetr. Gyn. Brit. Emp. Aug. 1907.
242a. Guarelli, Sulla coesistenza di cancro e sarcoma in uno stesso soggetto. Il Morgagni. Part. I. Arch. Nr. 7. 1907.
243. Guibe et Herrenschmidt, Polype utérin-Epithelioma chorial infiltré dans la paroi; nodula mesocolique et ganglion iliaque. Bull. et membr. de la Soc. anat. Avril. 1907.
244. Haberer, v., Grosse multiple Chondrome. Gesellsch. der Ärzte in Wien. 31. Mai 1907.
245. Hallion, Sur la théorie Kariogamique du cancer. La Presse méd. 1907.

246. Handley, Pathology of melanotic growths in rel. to tbeir eper. treatment. Lancet 1907.
247. Hannes, Beiträge zur Lehre von den retroperitonoalen Geschwülsten. Menatsschr. f. Geb. n. Gyn. Bd. 25.
248. Hartmann et Locène, Qnelqnes observatiens de greffes cancéreuses an niveau de l'appareil génital. Sec. Obstétr. Gyn. Ped. Paris. 4 Févr. 1907.
249. Hartzell, A case of multiple idiepathic hemorrhagic sarcoma (Kaposi). Philad. derm. Soc. Febr. 20. 1906.
250. — A case of mnltiple benign cystic epitheliema. Pbilad. derm. Soc. Nov. 20. 1906.
251. Hawtberne, On the clinic aspects of metastases to the central nervons system and ether parts in malignant disoase of the viscera. Lancet May 11. 1907.
252. Heaten, Man with a tnmour sitnated just above the Knee joint clinically. Seeming te be sarcematous; but tbe micrescope. Showed it to have a definite fibreus capsule to consist of yuong fibrons connective tissue witb a large amount ef naeveid tissue and in parts mixed with fatby and myxomateus tissne. Midl. m. Soc. Nev. 13. 1907.
252a. *— Über die Behandlnng des Krebses mit Radinm. Wratsch. Gaceta. Nr. 36. Blnmberg.
253. Helly, Ein seltener primärer Lnngentumer. Zeitscbr. f. Heilk. Wien. Nr. 4. 1907.
254. *Henkel, Über die nacb Entfernung des karzinematösen Uterus auftretenden Rezidive nnd über die Behandlung des ineperablen Uteruskarzinemes. Zeitschr. f. Geb. n. Gyn. Bd. 59.
255. *Heurtaux, Qnelqnes remarqnes cliniqnes sur 341 malades epérés de cancer dn sein. Arcb. prov. de Chir. T. 10. 1907.
256. *Hicks, Primary chorion-epithelioma eutside tbe uterus. Jeurn. ebstetr. Gyn. Brit. Emp. Aug. 1907.
257. Helländer nnd Pecsi, Ein neues Heilprinzip in der Behandlnng der Krebskrankheiten. Wien. med. Wechenschr. Nr. 11. 1907.
258. Hunter, A case of Cborien-Epitheliema, Hysterectomy, Recovory, Brit. med. Jeurn. Nov. 28. 1907.
259. Heren, Note en clan incidence of cancer. Brit. med. Jenrn. Marcb 6. 1907.
260. Jnnge, Fall ven Angiesarkem (Peritheliem) am Halse bei einem 7 Menate alten Kinde. Inaug.-Dissert. Kiel 1906.
261. Karwacki, Über den Einfluss der aktiven Immnnisierung gegen Micrococc. neoformans Deyens auf dem Verlauf malignor Nenbildungen. Wien. med. Wecbenschr. Nr. 5. 1907.
262. Katz, Das Sarkom der nnteren Abscbnitte der Gebärmntter. Inaug.-Dissert. Würzburg.
263 McKendrick, Cancer ef the cervix in a nulliparous weman. Brit. med. Journ. Jan 19. 1907.
264. *Kermanner, Lympbangiem dor Tube. Arcb. f. Gyn. Bd. 93.
265. *Kieffer, Malignant disease and malaria, with reference to their supposed antogenism. Med. Recerd. April 27. 1907.
266. *Klinge, Über das Cherionepitheliem nebst Mitteilnng eines neuen Falles. Inang.-Dissert. Würzburg.
267. Kohn, Ein Fall von Melanosarkem. Verein f. innere Medizin. 17. Juni 1907.
267a. Krawtschonko, Znr Kasnistik seltener Neubildungen. Chirurgia. Bd. 22. Nr. 132.
268. Krömer, Klinische Beebacbtnngen über die Bielogie und Therapie des Chorionepithelioms; insbesendere über die Behandlung der Blasenmole. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 32. 33. 1907.
269. La Ceutnre et Pnybaubert, Lipematese cervice-faciale. Sec. anat. et Pbysiel. Berdeaux. 28. Janv. 1907.
270. Lentbal Cbeatle, Inflammatery Changes in posterior Spinal Brot. Ganglia in cases of Cutaneeus Cancer. Brit. med. Jeurn. Juli 20. 1907.
271. Leyden, v, und Bergell, Über die therapeutische Verwendung des Trypsins (Pankreatin) bei Karzinem. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 61.
272. Lichtenstein, Ein Chorienepithelioma malignum. Versamml. Deutsch. Naturf. n. Ärzte. Dresden. 1907.
273. Liniger, Interessante Fälle aus der Unfall-Praxis: Spentanbruch der Speiche. Sarkom an der Brnchstelle, als Unfallfelge angemeldet. Monatsscbr. f. Unfallheilk. Nr. 6. 1907.
274. — 1. Beckensarkem nacb Hufschlag; 2. Chendresarkom des Beckens nach Fall. Menatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 8. 1907.
275. — Interessante Fälle aus der Unfallpraxis. Encbendrom des Oberscbenkels nach Unfall. Menatsschr. f. Unfallbeilk. Nr. 6. 1907.
276. Mackenredt, Dauerresultate der abdominalen Radikaloperation bei Gebärmntterscheidenkrebs. Deutscbe Gesellsch. f. Gyn. Dresden 1907.
277. *Macnaugbton-Jones, Primary carcinema ef tbo vagina. Med. Press. March 27. 1907.

278. Massabuau, Endotheliome lymphatique du cubitus d'origine traumatique. Soc. d. sc. méd. Montpellier. 24 Mai 1997.
279. de Massart et Weil, Carcinose généralisée cancers des doigts simulant des troubles trophiques. Soc. méd. hôp. 13 Dezembre 1907.
280. Monod, Sarcome de l'utérus. Soc. Obstétr. Gyn. Ped. Bordeaux. 27 Nov. 1906.
280a. Monzardo, G., Cancri primitivi multipli. Cancro ed anomalie organiche coesistenti. Riforma med. Vol. XXIII. 1907.
281. Morestin, Cancer développé sur un lupus de la face. Séance du 6 Nov. 1907.
282. Morton, Trypsin for the cure of Cancer. Med. record. Dec. 8. 1906.
283. Müller, Über multiple primäre Karzinome. Kombination von Carcin. ventric. mit Carcin. ovarii. Inaug.-Dissert. München.
283a. Nazari, A., Cancro e flemmone ligneo. Atti della Soc. italiana di Patol. 1907. Paris.
284. Nicolle et Pinoy, Fructification des champignons pathogénes à l'intérieur des tissus chez l'hommes. Acad. Science. Paris. 18 et 25 Févr. 1907.
285. Odier, Effet des injections de ferment glycolysique chez l'homme. Rev. méd. de la Suisse rom. Nr. 1907.
286. Osann, Über Bulbärparalyse bei Lipomatose. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. Bd. 42.
287. Ozenne, Rapports de la Syphilis et du cancer. Soc. Méd. Paris. 9 Nov. 1907.
288. Parry, Carcinoma of the ovary in a child aged 7 years. Lancet Dec. 7. 1907.
288a. Parlavecchio, G., Effeti di alcune cure speciali sui tumori maligni. Estrutto della R. Accad. della Scienze Mediche. Sitzg. v. 30. März 1907. Palermo 1907.
289. Passler, Makro- und mikroskopische Demonstration der Punktionsflüssigkeit von Pleuro- und Periton.-Karzinose. Gesellsch. f. Naturheilk. Dresden. 17. Nov. 1906.
290. Penkert, Doppelseitiges Fibrokystom an unveränderten Ovarien. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 26.
290a. *Lowndes Peple, W., Sarge solid tumors in the inguinal canal. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. March. 9. 1907. Maass (New York).
290b. *Petersen, G. Z., Ulcus rodens malignum. In Revista Stüntzelor. med. Nr. 7. p. 76. 1 Fig. (rumänisch) P. Stoianoff (Varna).
291. Pfahler, A case of Sarcoma of the soft structures surrounding the shoulder, Philad. derm. Soc. Febr. 19. 1907.
292. Philipp, Über Krebsbildungen im Kindesalter. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 5.
293. Pitha, Über Plazentartumoren. Wien. klin. Rundsch. 1907.
294. *Pope and Reynolds, Case of Chlorome. Lancet 1907. May 18.
294a. Porter, Charles Allen and Charles L. White, Multiple carcinomata following chronic X-ray dermalites. Ann. of surg. Nov. 1907.
295. Potts, Operation treatment of malignant disease. Med. Press. 1907. April 17.
296. *Princetau, Kyste du cordon. Soc. Anat. Physiol. Bordeaux. 7 Janv. 1907.
297. *Rabère, Ostéóme du brachial antérieur consécutif à une luxation du coude en arrière. Soc. Anat.-Physiol. Bordeaux. 14. Janv. 1907.
297a. Rampoldi, Azione terapeutica del Jequirity in alcuni casi di cancro. Ann. di oftalmologia. 1907.
298. Ransom, Tome suggestions with regard to cancer research. Lancet Febr. 16. 1907.
299. Ravenna, Über multiple primitive Krebse. Il policlinico. Nr. 11. 1907.
300. Ray, Case of obstructed labour due to osteocarcoma of pelvis. Brit. med. Journ. Jan. 26. 1907.
301. Rendu, Tumeur maligne de l'ovaire. Soc. des sciences méd. de Lyon. Janv. 16. 1907.
302. Regaud, Helminthiase extra-intestinale et neoplasies malignes chez le rat. Lyon méd. Nr. 6. 1907.
303. Rendu, Sarcome mélanique à localisations multiples. Bull. et Mémoires de la Soc. Anat. de Paris. Nr. 5. 1907.
304. Reverdin, Deux cas de tumeurs mélaniques traitées par le topique arsénical de Czerny. Rev. de chir. Nr. 11. 1907.
305. Reynès, De la castration ovarienne dans les cancers inopérables du sein; survie de 4 ans; recidive; insuccès de la fulguration (élincelles a haute tension). Rev. de chir. Nr. 11. 1907.
306. Ritter, Zur Behandlung inoperabler Tumoren mit künstlicher Hyperämie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 43.
307. Rivière, Effluves et etincelles de haute fréquence dans le traitement des tumeurs malignes. La Presse méd. Nr. 86. 1907.
308. *Rössle, Mäuse mit implantierten und spontanen Karzinomen. Münch. med. Wochenschrift Nr. 39.
309. *Runge, Zwei Beiträge zur Frage der Blasenmole und des malignen Chorionepitheliomes. Inaug.-Dissert. Greifswald. 1907.
310. Ryall, Cancer infection and cancer recurrence: a danger to avoid in cancer operations. Lancet Nov. 9. 1907.

311. Salomon, Versuche über Serumdiagnose des Karzinomes. Wien. med. Wochenschr. Nr. 3. 1907.
312. Schenk und Sitzenfrey, Gleichzeitiges Karzinom des Magens, der Ovarien und des Uterus mit besonderer Berücksichtigung ihrer operativen Behandlung und der histologischen Befunde. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 60.
313. Schmied, Demonstration: Inhalt einer kindskopfgrossen Dermoidzyste. Med. Gesellsch. Leipzig. 6. Nov. 1906.
314. Schütze, Eine seltene Beobachtung der Kombination von Karzinom, diffusem Adenom und Tuberkulose, nebst Bildung von Psammomkörpern im Uterus einer 40jähr. Nullipara. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 60.
315. Schuster, Ein Beitrag zur Frage über das Schicksal der subserösen Fibromyome. Inaug.-Dissert. Jena.
316. Schweinburg, Zur Kenntnis der multiplen zentralen Enchondrome. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 13. 1907.
317. *Semi, Autoinoculation of carcinomatous tumour. Brit. med. Journ. May 11.
318. *Shaw-Mackenzie, Some further reflections on cancer and its treatment. Med. Press. Juli 17.
319. — Case of inoperable cancer treated with trypsin. Lancet Febr. 16. 1907.
320. Sick, Zwei Fälle von Heilung bezw. Besserung inoperabler ausgedehnter Sarkome durch Atoxylinjektionen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 8.
321. — Behandlung von Sarkomen mit Arseninjektionen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 29.
322. Siedamkrotzky, Ein seltener Fall von Myxosarcoma uteri. Inaug.-Dissert. Jena.
323. Sitzenfrey, Mammakarzinom, zwei Jahre nach abdominaler Radikaloperation wegen doppelseitiger Carcin. ovarii. Prager med. Wochenschr. Nr. 18, 19.
324. Shewett, The cancer Probleme. A Suggestion. Brit. med. Journ. Nov. 2.
325. *Smith, Fibroma in the fundus and cancer in the cervix. Lancet March 30.
326. *Stoerk, Demonstration des Phänomens der Doppelbrechung an den Tropfen der fettähnlichen Substanz der Präparate des in der letzten Sitzung von Riehl vorgestellten Falles von Xanthoma tuberosum. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 4. 1907.
327. *Strauss, Fall von Chorionepitheliom. Inaug.-Dissert. München.
328. Swayne, Chorionepithelioma. Brit. med. Journ. Aug. 24. 1907.
328a. *Syhoff, Zur Frage der Krebskachexie. X. Pirogoffkongr. Nr. 4.
329. Thorel, Ein Fall von primärem melanotischem Sarkom der Rückenmarksmeningen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 15.
330. — Acht Fälle von spontan entstandenen sogen. Mäusekarzinomen. Ärztl. Verein. Nürnberg. 20. Juni. 1907.
330a. Truffi, M., Un caso di sarcomatosi emorragica multipla primitiva della cute curato cirraggi X. Gazz. med. ital. n. 7. 1907.
331. *Tuffier et Mauté, La ponction exploratrice des tumeurs solides. La Presse méd. Nr. 86.
332. Twort, The incidence of spontaneus carcinome in mice. Brit. med. Journ. Jan. 19.
333. Ullmann, Infecticuses Granulom in Form multipler Knotenbildung im Gesichté. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
334. Venot, Kystes dermoides multiples de la cavité abdominale. Journ. méd. Bordeaux. Nr. 50. 1907.
335. Van der Veer, Introductory remarks and report of a series of cases of malignant growths, with a clinical study of the possibilities of carcinoma and Sarcoma oppearing in the same patient. Transact. of the americ. Surg. assoc. Vol. XXIV.
335a. *Vance, James, Primary Fibromyomata of the broad ligaments. Ann. of surg. Dec. 1907.
336. *Vidal, Sur les moyens de combattre l'action de la substance empêchante produite dans les tumeurs des cancéreux traités par les sérums cytolytiques specifiques. La Presse méd. Nr. 7.
337. *Weil, Haemolytic properties of organ and tumour extracts. Journ. med. research. May 1907.
338. Weinberg, Sarcome mélanique du coeur chez le cheval. Bull. et membr. de la Soc. anat. 1907. Nr. 1.
339. — Tumeurs inflammatoires à spiroptères chez le cheval. Soc. Biol. Paris. 23 Févr. 1907.
340. Weindler, Unerwartete Heilerfolge bei inoperablen Uteruskarzinomen. Zeitschr. f. Gyn Nr. 22.
341. Wenham, The prophylaxis of cancer as indicated by the parasitic theory. Lancet Febr. 2. 1907.
342. Widmer, Heilung eines Karzinomes durch Sonnenlicht nebst einigen Beiträgen zur unmittelbaren Lichttherapie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 13.
343. — L'héliotherapie du cancroide. La sem. méd. 14.

344. Wild, The Etiology of malignant growths. 14 cases. Pathol. Soc. of Manchester. Brit. med. Journ. Dec. 14. 1907.
345. Williams, Tumours and tubercle monkeys. Brit. med. Journ. June. 1907.
346. — Multiple myelomata and albumosuria. Bristol med. Journ. March 1907.
347. Wilson, A case of Primary Epithelioma of the Vagina, Showing Autour oculation or Coutact Infectiou. Brit. med, Journ. September 28. 1907.
347a. *Zaccarini, E., El cancro. La clinica chirurgia. Nr. 3. 1907.
348. Znrhelle, Sicherer Fall von Impfkarzinom. Arch. f. Gyn. Bd. 81.

Abrahams (172) behandelte ein inoperables Brustkarzinom mit Injektionen von Trypsin, Chiosterpentin und Seifenlösung ohne jeden Erfolg. Die Injektionen wurden wegen zu grosser Schmerzen eingestellt.

Alexander (175) führt aus, dass Karzinom dnrch Resorption toxischer Substanzen Fieber erzengen kann; besonders neigen die Karzinome der Verdauungsorgane dazu.

Andersen (176) bringt eine grosse statistische Arbeit.

Bauer (184) fordert bei Blasenmolen immer zu sorgfältiger Beobachtung anf und empfiehlt öfters wiederholte Probeabrasionen.

Bell (188) hält den animalen nnd humanen Krebs nicht für identisch. Für das Leiden sei die Zivilisation verantwortlich zu machen; unter den Wilden komme kein Krebs vor, ebensowenig wie unter den wilden Tieren. Karzinombildung werde begünstigt durch starke Fleischnahrung, schlechte Verdanung, Intoxikation, auch Schädigung der Schilddrüse.

Benjamin und Sluka (189) liefern einen kasuistischen Beitrag zur Lehre vom Chlorom und dessen Beziehung znr Lenkämie.

Bernoulli (190) stellt 47 sichere Fälle von Magendarmkrebs vor dem 20. Lebensjahre aus der Literatur zusammen. Darunter fand sich 21 mal Rektnmkarzinom, 13 mal Magenkarzinom. Besonders häufig scheint der Gallertkrebs zu sein. Auffallend war der rasche Verlauf.

Bier (191) injizierte Schweineblut in inoperable Karzinome und deren Umgebung. Dadurch wurden Lösungs- nnd Einschmelzungsprozesse verursacht und die betreffenden injizierten Geschwulstabschnitte verfielen der Nekrose.

Bobbio (191a) berichtet über einen Fall eines 20jährigen Burschen, der seit 6 Jahren an Tnberkulose der Skapula litt und verschiedene lokale Eingriffe durchmachen musste. In den letzten Monaten entwickelte sich eine Neubildung um die Fistelgänge herum, welche, operiert, rezidivierte nnd immer mehr an Grösse znnahm. Durch einen neuen Operationsakt wurde das Neoplasma mit fast dem ganzen Schulterblatt, das zum Teil von dem nenen Prozess ergriffen war, exstirpiert. Die histologische Untersuchung des Tumors zeigte, dass es sich um ein kleinzelliges Spindelzellensarkom handelte.

Giani.

Branch (197) spritzte 5—20 Tropfen einer Papainemnlsion (0,6 Papain auf 5 Tropfen kalten destillierten Wassers) in maligne Tumoren und wiederholte die Einspritznngen alle 2—4 Wochen. Der Tnmor wird weich, leichtes Fieber tritt anf. Nach einigen Wochen ist der Tumor verschwunden oder stark verkleinert.

Bnslin (199) hält Übertragung von Krebs von einem auf den anderen Menschen für sehr selten. Immerhin ist sie sicher beobachtet, und man kann daher an der Kontagiosität des Krebses nicht mehr zweifeln. Insbesondere kommen Kontaktkrebse vor.

Clairmont (205) schildert Histologie und Klinik des Basalzellenkrebses. Der Basalzellenkrebs unterscheidet sich durch seinen Mangel an Verhornung von dem verhornenden Plattenepithelkarzinom. Es handelt sich um eine scharf begrenzte, die Haut überragende Geschwulst. Basalkrebse eignen sich besonders zur Behandlung mit Röntgenstrahlen. Am Rumpfe sind Basalzellen-

krebse seltener, am häufigsten im Gesichte. Das Ulcus rodens gehört zu den Basalzellenkrebsen.

Die Versuche Chasanoffs (206a) mit dem Doyenschen Krebsserum gaben keine befriedigenden Resultate. Blumberg.

Coley (211) hält das Sarkom für eine infektiöse Krankheit, bei der das Trauma eine hervorragende Rolle spielt. Das Sarkom der Extremitäten soll möglichst früh mit Amputation bezw. Exartikulation behandelt werden. Um Rezidiven vorzubeugen, empfiehlt Coley die subkutane Einspritzung einer aus gemischten Toxinen hergestellten Lösung. Durch Hitze sterilisierte Kulturen des Bacillus prodig. werden zu Pulver verrieben und zu jeder Unze wird eine kleine Menge Streptokokkenbouillon hinzugefügt. In 12 Fällen brachte die Einspritzung dieser Toxinmischung das Sarkom der Knochen zum Schwinden, so dass die Amputation überflüssig wurde. Acht Fälle davon waren 3—8 Jahre rezidivfrei, einer 2 Jahre, einer 1 Jahr, zwei 6 Monate.

Costa (213a) hat bei einem 9jährigen an tuberkulöser Peritonitis leidendem Knaben die Autoserumtherapie versucht und vollständig positive und dauerhafte Resultate erzielt.

Bei diesem Knaben aspirierte Verf. jedesmal 5 ccm Aszitesflüssigkeit und injizierte dann, ohne die Nadel der Spritze herauszuziehen dieselbe Dosis subkutan. Diese Operation wurde sechsmal wiederholt in einem Abstand von je einer Woche.

Nach einer Behandlungszeit von ungefähr 2 Monaten war der peritoneale Erguss verschwunden und der Knabe befand sich in blühender Gesundheit. Bei der Nachuntersuchung des kleinen Patienten nach ca. einem Jahr konnte man konstatieren, dass die Heilung eine vollkommene war.

Zu bemerken ist, dass bei diesen Jungen kein sonstiges therapeutisches Hilfsmittel zur Anwendung kam. Giani.

Donati (216) injizierte bei einem inoperablen Sarkom eines Testikel mit Metastasen in der Fossa iliaca Trypsin und zwar 2—6 cm zuerst in die Umgebung des Tumors, dann in diesen selbst. Der Tumor erweichte und verschwand schliesslich samt den Metastasen. Im ganzen wurden 130 ccm Trypsin injiziert. Trypsin kann man in grösserer Reinheit aus dem Pflanzenreiche, als aus dem Tierreiche gewinnen.

Es handelt sich um einen 52jährigen Mann, welcher ein Jahr vorher die Exstirpation des linken Hodens wegen bösartiger Geschwulst erlitten hatte. Die mikroskopische Untersuchung der exstirpierten Neubildung (die von Donati (216a) ausführlich mitgeteilt wird) zeigte, dass es sich um Rundzellensarkom von alveolärer Struktur handelte. Da wegen technischer Schwierigkeiten die Exstirpation des Tumors, welcher sich weit nach oben durch längs des Samenstranges disseminierte Knötchen fortsetzte, nicht hatte vervollständigt werden können, erfuhr Patient einen weiteren Operationsakt durch Verf. selbst, bei dem die residuierenden Massen des Tumors exstirpiert wurden. Doch musste der ganze Abschnitt des Tumors, welcher eng mit den Vasa iliaca verwachsen war, zurückgelassen werden, ebenso die infiltrierten Weichendrüsen.

Das Rezidiv trat bald an derselben Stelle ein, wo die Operationswunde gemacht worden war, deren Heilung per primam intentionem man nicht hatte erzielen können.

Unter diesen Umständen griff Verf., da ein Versuch der Behandlung mit Hydrotherapie fehlgeschlagen war und nicht einmal eine Verlangsamung im Wachstum des offen zutage liegen gebliebenen Geschwulstteiles mittelst Adrenalininjektionen hatte erzielt werden können, als ultima ratio zu den Trypsininjektionen.

Während eines Zeitraumes von sieben Monaten injizierte Verf. bei dem Pat. ca. 130 ccm Trypsin in 45 Sitzungen, wobei er die Injektionen in der Nähe oder in die Dicke des oberflächlichen Teiles des Neoplasmas machte.

Die granulierende mit Geschwulstmassen durchsetzte Wunde schloss sich ziemlich rasch und nach verschiedenen in dem der Palpation zugänglichen Teil konstatierbaren Volumenschwankungen, erweichte der Tumor endlich und wurde langsam resorbiert. Die Resorption erschien vollständig 6 Monate nach Beginn der Behandlung.

Die Palpation der linksseitigen inneren Darmbeingrube und die kombinierte Lumboabdominalpalpation auf derselben Seite, die früher eine schlecht definierbare tiefe Resistenz wahrzunehmen gestatteten, waren nach der Trypsinbehandlung durchaus negativ und blieben es auch späterhin. Die Lendenschmerzen, die den Pat. quälten, verschwanden. Auch diese Tatsache lässt annehmen, dass der tiefe Teil der Geschwulst seinerseits resorbiert worden ist, und dass das Trypsin demnach nicht nur direkt auf die Teile des Neoplasmas gewirkt, mit denen es in Kontakt kam, sondern auch indirekt durch Übergang in den allgemeinen Kreislauf. Gegenwärtig kann Pat. seinen Beschäftigungen nachgehen, klagt nicht über Schmerzen und sein Allgemeinbefinden ist derart gebessert, dass sein Körpergewicht in progressiver Zunahme begriffen ist.

Das verwendete Trypsin ist das von Dr. Zanoni für hypodermalen Gebrauch bereitete, welches sich in 2%iger aseptischer Lösung findet und mit einem besonderen Verfahren der alkoholischen Thyndalierung sterilisiert ist, welches die Keime abtötet, ohne die Eigenschaften des Ferments zu alterieren. Gleichzeitig mit der Trypsinbehandlung wurde Pat. einer Arsenikbehandlung unterzogen (Liquor Fowleri).

Verf. behandelt gegenwärtig auf die gleiche Weise einige weitere Fälle von malignen Geschwülsten, bei denen er Untersuchungen über die innerste Wirkung des Ferments eingeleitet hat. Giani.

Doyen (218) glaubt nach den Untersuchungen Ehrlichs und Borrels, dass Karzinom und Sarkom die gleiche Ätiologie haben, und beide Geschwulstgattungen mit gleichen Immunisierungsstoffen bekämpft werden können. Rühmt seine Vaccinebehandlung.

Die von Fazio (227a) mitgeteilte Krankengeschichte betrifft eine 76 Jahre alte Frau, welche seit ungefähr zehn Monaten das sukzessive Anschwellen der links- wie rechtsseitigen Halslymphdrüsen wahrgenommen hatte. In der letzten Zeit machte sich ein starker Schmerz in der Gegend des rechten Hypochondrium bemerkbar, welcher sich auf den ganzen oberen und mittleren Teil des Abdomens ausbreitete. Wenige Monate vor ihrem Eintritt in das Spital vergrösserten sich bedeutend auch die Leistenlymphdrüsen erst links dann rechts, wie es auch bei den Halsdrüsen geschehen war.

Bei der objektiven Untersuchung bemerkte man auf der linken Seite des Halses Anschwellungen (zu Lasten der Lymphdrüsen) von Hühnereiergrösse, hart elastischer Konsistenz, mit scharfen Grenzen, verschiebbar, in Reihen angeordnet, mit intakter Haut bedeckt. Gleiche aber kleinere Anschwellungen beobachtete man auf der rechten Seite des Halses.

An der linken Seite hatten die Drüsenanschwellungen dieselben objektiven Eigenschaften. Sie erreichten im ganzen die Grösse einer Faust. In der rechten Leistengegend fühlte man nur eine von Nussgrösse, ähnlich den anderen schon beschriebenen. Die erwähnten Anschwellungen waren durchaus schmerzlos.

Bei der Palpation des Abdomens erkannte man die Anwesenheit eines Tumors von bedeutender Grösse, welcher von der Mitte der Oberbauchgegend bis zwei Querfinger breit unter den Nabel reichte und seitlich von der rechten Randlinie des Sternum zur linken Parasternalen verlief. Der Tumor hatte

lappige Form, glatte Oberfläche, hart elastische Konsistenz: seine Basis war nicht erkennbar. Neben der grossen Masse des Tumors fühlte man weitere kleine Massen, die tiefer lagen, und deren Umrisse schwer festzustellen waren. Die grosse Bauchgeschwulst war mit den Atembewegungen durchaus nicht verschiebbar noch liess sich ihr bei den Palpationsmanövern irgendwelche Beweglichkeit mitteilen. Jeder Zusammenhang derselben mit der Leber liess sich ausschliessen.

Die Milz war normal.

Verf. stellte die Diagnose auf multiples Lymphosarkom der Hals- und Leistenlymphdrüsen mit sekundärer Reproduktion in den retroperitonealen Drüsen. In der vorliegenden Arbeit werden all die klinischen Anhaltspunkte erörtert, welche Fazio zu dieser Diagnose bewogen.

Patient starb nach kurzer Zeit, der pathologisch-anatomische Befund bestätigte völlig die intra vitam gestellte Diagnose.

Es ist also in der Literatur ein weiterer echter Fall von multiplem Lymphosarkom mit Integrität der Milz im Greisenalter von 76 Jahren zu registrieren.

Unter den wenigen bisher bekannten Beobachtungen von im Greisenalter entstandenem Lymphosarkom würde der vorliegende Fall denjenigen darstellen, bei dem die Neubildung sich im vorgeschrittenem Alter entwickelte.

Giani.

In einem Falle von malignem Chorionepitheliom des Uterus, das sich infolge vesikulärer Mola entwickelt hatte, studierte Finzi (229b) die klinischen und pathologisch-anatomischen Eigenschaften der seltenen Neoplasie. Er hebt die Bedeutung hervor, die die vesikuläre Mola für ihre Pathogenese besitzt. Schliesslich erinnert er daran, wie auf Grund zahlreicher Beobachtungen von ganz oder teilweise chorionepitheliomähnlichen Tumoren bei Frauen, bei denen absolut nicht das ätiologische Element der Gravidität angenommen werden konnte, und auch bei Individuen männlichen Geschlechtes, welche mit Recht als Teratome aufgefasst wurden, neuerdings sich eine Strömung bemerkbar gemacht habe, die dazu neigt, auch die typischen postgraviden Chorionepitheliome zu den Teratomen zu rechnen. Diese neuen Ideen jedoch sind noch nicht kräftig dem Werte des Werkes von Marchand Abbruch zu tun.

Giani.

v. Franqué (230) hält die Leukoplakia vaginae stets für einen Vorboten eines späteren Karzinoms. Die Leukoplakie stellt eine auf dem Boden chronischer Entzündung entstehende atypische Epithelwucherung dar.

Franco (230a) teilt den histologischen Befund zweier von ihm pathologisch-anatomisch untersuchter Fälle mit. Der erste betrifft eine Brustdrüsengeschwulst, die sich bei einer bereits an tuberkulöser Nephritis leidenden Frau entwickelt hatte. In dieser Neubildung konnte Verf. inmitten eines mehr oder weniger alten Bindegewebes die Anwesenheit eines typischen Adenoms konstatieren, neben dem, in unmittelbarer Nähe zahlreiche Tuberkel liegen.

Der zweite Fall bezieht sich auf eine andere Frau, welche geschwulstartige Alterationen beider Brustdrüsen zeigte und mit Amputation beider operiert wurde.

Verf. fand ein Adenom, welches sehr deutlich in Adenokarzinom überging, und neben dieser Neubildung ein Adenoma papilliferum, ausgehend von Drüsenlappen, und ein beginnendes intrakanalikuläres Fibrom.

Neben diesen Geschwulstvarietäten fanden sich höchst zahlreiche Tuberkel, welche innige Beziehungen mit dem Adenokarzinom eingingen.

Von den diesem entsprechenden Achseldrüsen jedoch waren einige nur tuberkulös infiltriert, andere gleichzeitig tuberkulös und krebsig.

In der rechtsseitigen Mamma derselben Patientin fand sich ein stark entwickeltes Hämangioendotheliom, ausgehend von den Kapillaren. Die entsprechenden Achseldrüsen waren stark infiltriert.

Verf. macht auf diesen zweiten Fall aufmerksam wegen der Seltenheit der Vergesellschaftlichung von vier verschiedenen Geschwulstformen und der Tuberkulose in ein und derselben Brust, während auch die andere Brust mit einer Geschwulstform behaftet war, die in der Mamma nicht gewöhnlich ist. Giani.

Nach Fromme (231) tritt Fieber beim Karzinom erst dann ein, wenn der Primärtumor zerfallen ist und die grösseren Lymphwege eröffnet sind, so dass Bakterien oder deren Toxine in das Blut gelangen können.

Gangolphe (233) beschreibt ein enormes Enchondrom der rechten unteren Rippengegend, das bei einer Patientin mit hereditärer Exostosenbildung zur Entwickelung kam.

Gellhorn (236) empfiehlt gegen die Jauchung bei inoperablen Uteruskrebsen Eingiessung in die Uterushöhle nach deren Auskratzung von 1—2 Esslöffel Aceton.

Gomoin (239a) beschreibt als seltene Geschwulst ein Fibrom des Skrotums, 2800 Gramm schwer bei einem 21jährigen Diener seit 6 Jahren sich entwickelnd. Exstirpation, Genesung.

Bei einer 60jährigen Frau entwickelte sich in der rechten Schläfengegend eine Geschwulst, die jetzt kindskopfgross wurde und sich zwischen Aponeurosis Epicranii und Temporalis superficialis sich entwickelte. Exstirpation der 280 Gramm schweren Geschwulst, die mikroskopisch als Fibrom sich erwies. P. Stoianoff (Varna).

Grawitz (241) führt aus, dass keine der bis jetzt aufgestellten Theorien über die Entstehung teratoider Tumoren für alle Fälle akzeptabel sei, weder die Theorie von Wilms, noch die von Bonnet-Marchand, noch die Annahme einer bigerminalen Inklusion.

Guarelli (242) berichtet über das gleichzeitige Bestehen eines Karzinoms und eines Sarkoms in ein und demselben Individuum. Es handelt sich um eine Frau, die seit ihrer Kindheit einen kleinen fibrösen Tumor am Halse aufwies, der zu einer gewissen Zeit in einen sarkomatösen Tumor degenerierte und sich in der Folge als Leberkarzinom mit Zirrhose entwickelte.

R. Giani.

Handley (246) rät jede Warze und Nävus, sowie sie bluten oder anfangen zu wachsen, mit den regionären Drüsen zu entfernen, da die Gefahr der malignen Wucherung dann sehr gross sei.

Hannes (247) beschreibt ein kindskopfgrosses Spindelzellensarkom retroperitoneal entwickelt, das den ganzen hinteren Douglas ausfüllte.

Helly (253) schildert knotenartige Verdickungen des Lungengewebes, hervorgegangen aus anaplastischer Wucherung des Übergangsepithels von den Bronchiolen zu den Alveolen.

Holländer und Pécsi (257) halten die Krebskrankheit für eine parasitäre, verursacht durch ein noch unbekanntes Protozoon. Entsprechend der Tatsache, dass Protozooninfektionen durch Arsen und Chinin günstig zu beeinflussen sind, injizierten die Verfasser subkutan 10%iges Atoxyl und gaben innerlich Chinin (Details siehe Original). Nach vier- bis sechswöchiger Behandlungsdauer konnten sie einen Rückgang der Geschwulst beobachten. Sie empfehlen diese Behandlung besonders bei inoperablen Fällen.

Heron (259) stellte auf Grund statischer Studien fest, dass der Krebs eine Erkrankung der besseren Gesellschaftsklassen ist.

Karwacki (261) kommt zu folgenden Schlussfolgerungen seiner Untersuchungen: 1. Die Toxintherapie vermag eine Rückbildung der Tumoren

herbeizuführen. 2. Die Toxine der Doyenschen Kokken wirken nur auf epitheliale Tumoren, während Sarkome unbeeinflusst bleiben. 3. Bei Metastasen und bedeutender Drüsendegeneration sowie Kachexie soll nicht geimpft werden. 4. Die Prognose bei Toxintherapie soll nicht im voraus gestellt werden, sondern auf Grund langer Beobachtung der Reaktion seitens des Kranken. 5. Die Toxinotherapie kann auch als selbständige Heilmethode, nicht nur als Hilfsmittel der chirurgischen Behandlung, verwendet werden.

Krawtschenko (267a) beschreibt 3 seltene Neubildungen. — Im ersten Falle handelte es sich um ein fast 2 Kopf grosses verkalktes Fibrolipom im linken M. pectoralis maj. Gebildet hatte sich der Tumor im Verlauf von 10 Jahren. Mikroskopisch erwies sich die Geschwulst als durchaus gutartig. — Der zweite Tumor war ein gefässreiches Fibrom, das aus dem Beckenbindegewebe sich entwickelnd durch das Foramen ischiadic. maj. heraustrat und zuerst als eine Hernia ischiad. imponierte. — Im letzten Fall lag ein solides Fibrom des rechten Ligament. rotund. vor. Eine Verbindung mit dem Uterus bestand nicht. Das Gewicht betrug über 16 russische Pfd. Cystische Entartung lag nicht vor.

Alle 3 Patientinnen wurden geheilt entlassen. Blumberg.

v. Leyden und Bergell (271) injizierten Karzinome mit relativ grossen Mengen von Pankreatin. Der Erfolg war im wesentlichen negativ. Nur nicht zu grosse, metastasenfreie Magenkarzinome reagierten günstig auf die Trypsintherapie.

Mackenrodt (276) hat eine primäre Mortalität von 19—21%. Tod meist infolge Kollapses bei den sehr ausgedehnten Operationen. In 51% aller Fälle ist angeblich Heilung eingetreten.

Monzardo (280a) illustriert einen klinischen Fall bei einer 58 Jahre alten Frau, welche mit Amputation der Brustdrüse wegen Karzinoms operiert worden war. Bei dieser Kranken machten sich einige Monate nach der Operation alle Symptome des Krebses des Uterushalses bemerkbar. Bei der klinischen Untersuchung konnte in der Tat die Diagnose auf Krebs des Uterushalses gestellt werden. Die Frau weigerte sich, sich der Operation zu unterziehen, und Verf. konnte nur die Entfernung eines Stückchens des Tumors für die histologische Untersuchung erlangen.

Diese zeigte tatsächlich, dass es sich um Karzinom handelte.

Bemerkenswert ist die Tatsache, dass die beiden bei dieser Pat. aufgetretenen malignen Geschwülste eine Strukturvarietät im Zusammenhang mit der Verschiedenheit ihres Ausgangspunktes zeigten. Während die Brustgeschwulst bei der mikroskopischen Untersuchung die typische Form des Drüsenkrebses reproduzierte, gehörte der Tumor des Uterushalses zur Kategorie der Flachepithelkrebse.

Es handelte sich demnach um einen interessanten Fall, der an die bis jetzt ziemlich spärliche Liste der durch die histologische Untersuchung bebestätigten Beobachtungen primärer multipler Krebse anzureihen ist.

Zur Stütze der Annahme, dass die Entwickelung der Tumoren an eine besondere Prädisposition des ganzen Organismus von bis jetzt unbekannter Natur gebunden sei, kann die Schilderung eines weiteren von demselben Verf. beobachteten Falles von Nutzen sein. Es handelte sich um eine 50jährige Frau mit Brustdrüsenkrebs (die Diagnose wurde durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt), bei der wichtige Entwickelungs- und Wachstumsanomalien der rechten Körperhälfte angetroffen wurden. Bei dieser Frau wurde, neben vielen und erheblichen Differenzen in der Skelettentwickelung der rechten Körperhälfte im Vergleich zur linken, rechts die Existenz einer akzessorischen Ohrmuschel wahrgenommen. Diese akzessorische Muschel zeigte im Zentrum eine 1 cm tiefe, mit leichtem Flaum bedeckte Eindrückung,

welche vor dem normalen Gehörgang in der Richtnng einer Linie verlief, welche den äusseren Gehörgang mit dem kleinen Zungenheinhorn verbindet (nnd zwar an der Stelle, wo die Fisteln der ersten äusseren Bronchialtasche münden).

Die Theorie, welche die Disposition zur Geschwulstentwickelung bis auf die embryonäre Zeit zurückgehen lässt, indem sie die Existenz einiger vorausgebildeter Keime annimmt, welche in einem gegehenen Moment des Lehens dnrch verschiedene Gelegenheitsursachen eine schrankenlose Proliferationstätigkeit annehmen sollen, findet sicher eine kräftige Stütze in diesem klinischen Fall, in dem sich ein maligner Tumor bei einem Individnum entwickelt hatte, das viele wichtige Entwickelungsanomalien zeigte. Giani.

Morton (282) hehandelte 27 Fälle von Karzinom mit Trypsin und Amylopsin. In allen Fällen beobachtete er Besserung. Ein Karzinom der Nase und ein Karzinom der Zunge heilten nach etwa 25 Injektionen von ½—1 g. Er empfiehlt Trypsin zu weiteren Versuchen.

Der von Nazari (283a) heobachtete Fall betrifft eine gut entwickelte nnd ausserordentlich kräftige, 60jährige unverheiratete Schweizerdame, die früher nie krank gewesen war. Die Krankheit hatte im Oktoher 1904 begonnen nach einer durch das Ansziehen einiger Zahnwurzeln hedingten Entzündung des Zahnfleisches und der Tonsillen. Als nach einiger Zeit die Mundentzündung geheilt war, war ihr eine gewisse Schwierigkeit in der Ausführung der Halsbewegungen zurückgehliehen, der Patientin keine Bedentnng beimass.

In der Folge gingen die Weichteile des Halses einer schleichenden und langsam graduellen Verhärtung entgegen, die weder von Schmerzen noch Fieber hegleitet war. Erst im Fehruar 1905 konsultierte die Kranke, da sie sich an Rheumatismus leidend glauhte nnd über Atem- und Schlnckheschwerden klagte, verschiedene hervorragende Professoren, welche die Diagnose auf Holzphlegmone, ausgehend sehr wahrscheinlich von einer Mnndinfektion, stellten.

Es wurde eine hypodermale Jodkur eingeleitet, durch die nichts gewonnen wurde.

Da die Alteration der Weichteile des Halses zugenommen, hatte sie einen kleinzitronengrossen Kropf unsichtbar gemacht, den Patientin seit ihrer Jngend hatte.

Der Zustand der Kranken verschlimmerte sich in der Folge: die mehr und mehr verbärteten Gewehe des Halses wurden auch schmerzhaft, das Schlucken höchst schwierig, es traten Erstickungsanfälle auf, Schmerzen am rechten Hüftgelenk und eine hedentende Ahnahme der Kräfte. Man dachte nun, einige Fixierungsahszesse durch suhkutane Terpentinölinjektion hervorzurufen, nnd stellte zuvor die hakteriologische Blutuntersnchung einer Armvene an, welche ein positives Resultat gah, indem sich in den Kulturen zahlreiche Staphylokokkenkolonien entwickelten. Auch ans dem Eiter der Abszesse wurden späterhin Staphylokokkenknlturen erhalten. Die Kranke verschlimmerte sich weiterhin und starh mit Erscheinungen von respiratorischer Insuffizienz am 19. Juni 1905, d. h. ungefähr ¾ Jahre nach Beginn der Krankheit.

Die 24 Stunden nach dem Exitus ausgeführte Sektion ergah folgendes Resnltat: Gut erhaltene Leiche, Haut hlass, suhkutanes Fettpolster normal entwickelt. Der verdickte Hals hat ein rundlicheres Aussehen als normal und zeigt in der Nackengegend einige Phlyktänen, aus denen reichlich gelbliche, wie Lymphe anssehende Flüssigkeit fliesst. Bei Inzision der Hüllen von der Symphyse des Unterkiefers aus hemerkt man, dass dieselhen erheblich verdickt und mit den darunterliegenden Gewehen in den Halsregionen und in der oberen Region des Thorax verwachsen sind. Nach Inzision der Haut, des Unterhautzellgewehes und der oberflächlichen Aponeurose stösst man anf eine

orangegrosse Höhle mit fibrös bindegewebigen Wänden von faszikuliertem Aussehen, welche die subhyoideale und sternoklavikuläre Region einnimmt. Besagte Höhle substituiert nach unten das Manubrium sterni, welches vollständig verschwunden ist und in dieselben springen die sternalen Gelenkenden der Schlüsselbeine frei vor. Die Höhle ist ausgefüllt mit einer wie trübe Lymphe aussehenden Flüssigkeit. Die Gewebe der vorderen Halsregion sind von dicken sklerotischen Bindegewebssepten durchzogen. In der rechten seitlichen hinteren Region des Halses besteht eitrige Infiltration der Weichteile mit kolliquativer Nekrose.

Stücke von allen Organen wurden für die weiteren mikroskopischen Untersuchungen fixiert und mit dem Eiter der natürlichen und hervorgerufenen Eiterungsherde wurden Impfungen in verschiedenen Kulturböden gemacht. Bei diesen Kulturen wie bei den intra vitam mit dem Blut des Armes und dem Eiter der Fixierungsabszesse vorgenommenen bekam man die Entwickelung des Staphylococcus. Die histologische Untersuchung zeigte in den das Manubrium sterni substituierenden fibrösen Geweben, in dem sklerotischen Bindegewebe und in den Muskeln des Halses wie auch in der Diploë des Darmbeines und in den periartikulären Weichteilen die Anwesenheit einer Neubildung mit infiltrativem Charakter, welche an einigen Stellen die Form von feinen, von reichlichem fibrösem Bindegewebe umgebenen Zügen hatte und durchaus einem Skirrhus mit grossen protoplasmareichen Zellen von epithelialem Aussehen mit grossem Kern und deutlichen Kernkörperchen ähnlich war; an anderen Stellen dagegen hatten die zu kleinen Nestern mit spärlichem bindegewebigen Zwischengewebe ohne die Züge- oder Alveolenanordnung angehäuften Zellelemente ein ausgesprochen sarkomatöses Aussehen. Alle anderen Organe gaben bei sorgfältiger Untersuchung negatives Resultat inbezug auf die Anwesenheit von Neubildungen. Die Streichpräparate des Eiters der verschiedenen Eiterungsherde zeigten die gewöhnlichen Eigenschaften des Eiters und die Anwesenheit des Staphylococcus.

Die anatomische Diagnose lautete demnach auf primäre Mischgeschwulst mit infiltrativem Charakter des Halses und des Sternum mit Metastasenbildung im rechten Darmbein und in den periartikulären Geweben, und auf eitrige holzig phlegmonöse Entzündung des Halses.

Ausser dem wissenschaftlichen Gesichtspunkt wegen der Eigenartigkeit des anatomischen Befundes, wegen der Seltenheit der primären infiltrierten Geschwülste des Halses, wegen der Mischnatur der Neubildung und namentlich wegen gleichzeitigen Bestehens und fast Darüberlegens eines holzigphlegmonösen Entzündungsprozesses auf eine Neubildung mit infiltrativem Charakter hat der beschriebene Fall praktische Bedeutung insofern, als er den Schluss Legars bestätigt, dass das einzige Mittel zur Bewältigung der sonst unüberwindlichen Schwierigkeiten, auf die man bei der Differentialdiagnose zwischen Holzphlegmone und geschwulstartiger Infiltration stösst, durch die Exzision kleiner Stückchen der befallenen Gewebe und ihre intra vitam vorgenommene histopathologische Untersuchung gegeben wird.

Giani.

Odier (285) beobachtete nach Einspritzung von glykolytischem Ferment bei Krebskranken in etwa 65% der Fälle Fieber von 38°—40°. Er hält dies Fieber für ein diagnostisches Reagens bei Karzinom.

Osann (286) teilt einen Fall von Bulbärparalyse mit, bei dem sich in der Brust- und Bauchhöhle, ferner im Wirbelkanale und im unteren Teile des Dorsalmarkes, sowie im Sakralmark zahlreiche multiple Lipome fanden. Wahrscheinlich hat die Lipomatose die Bulbärparalyse veranlasst.

Parlavecchio (288a) illustriert einen Fall von malignem, unoperierbaren Lippentumor, bei dem infolge einer otrotherapischen Behandlung (Cancerin, Trypsin) eine grosse Besserung eintrat. R. Giani.

Pässler (289) fand in der hämorrhagischen Punktionsflüssigkeit zahlreiche stecknadelkopfgrosse und grössere Gewebsstückchen, welche aus typischen epithelialen Geschwulstzellen bestanden. Diese Geschwulstknospen fanden sich bei allen späteren Punktionen der Bauch- und Brusthöhle.

Peukert (290): Doppelseitige kongenitale Anlage von Fibrom und Kystenbildung. Beide Fibrome entspringen aus der Mitte der Basis des sonst normalen Ovariums.

Philipp (292) bringt eine Statistik über das Karzinom des Kindesalters. Krebs des Verdauungskanals kommt beim Kinde in 30,1 % der Fälle vor. 2,2 % betreffen den Magen, 3,2 % das Pankreas und 13 % die Leber. 20,45 % aller Kinderkarzinome sind Ovarialkarzinome. Bis zum siebenten Jahr ist das Karzinom eminent selten, von da an häufiger. Das Karzinom wächst beim Kinde rascher, als beim Erwachsenen; Krebskachexie fehlt aber beim Kinde. Die Erfahrungen über den Krebs im Kindesalter sind mehr eine Stütze der Reiztheorie, als der Cohnheimschen Theorie.

Porter, Charles Allen and Charles L. Withe (294a). Die Literatur weist 10 Fälle von X-Strahlen-Karzinomen auf. Ein weiterer Fall wird von Porter und White klinisch und mikroskopisch eingehend beschrieben. Bei dem Patienten traten im Verlauf von 5 Jahren an 8 verschiedenen Stellen der Hände maligne Degenerationen auf, die zu Exzision mit nachfolgender Pflanzung und zur Amputation mehrerer Finger führten. Bei allen Fissuren und Ulzerationen weichen die heftigen Schmerzen sofort nach der Pflanzung, welche meist erfolgreich war. Ob diese konservative Behandlung richtig war, bleibt abzuwarten. Zur Zeit der Veröffentlichung ging es dem Kranken gut. Am wenigsten affiziert waren die Daumen und ganz frei die Handflächen. Schon früh aufgetretene leichte Vergrösserung der Achseldrüsen hat nicht zugenommen. Die Pflanzungen wurden nur für 24 Stunden bedeckt.

Maass (New-York).

Rampoldi (297a) hat die Wirkung des aktiven Prinzips des Jequirity (Abrus precatorius) auf den langsam verlaufenden Hautkrebs geprüft. Zwei Patienten, die wegen eines Epithelioms des Unterlides mit Applikation des Jequirity in Gelatinescheibchen behandelt wurden, heilten von ihrem Leiden: einer von ihnen zeigte über einen Monat nach der Heilung keinerlei Spur von Rückfall. Rampoldi hat das Jequirity auch in zwei weiteren Fällen von Epitheliom des Gesichts verwendet und zwar stets mit gutem Erfolg. Die Wirksamkeit des Präparates scheint jedoch abzunehmen, wenn es lange Zeit hindurch verwendet wird.

Verf. verwendet die Scheibchen und den flüssigen Extrakt von Jequiritin, da sich das einfache Jequiritymazerat rasch zersetzt. Giani.

Ravenna (299) zählt aus der Literatur 28 Fälle primärer multipler Krebsbildung auf und beschreibt selbst einen neuen Fall, in dem sich ein Tumor, im Ösophagus und im Kolon gleichzeitig entwickelt hatte.

Ritter (306) beobachtete in einer Reihe von Fällen inoperabler Tumoren infolge der Saugbehandlung Verkleinerung der Tumoren; besonders evident bei einem 20jähr. Patienten mit inoperablem Sarkom des Halses und der Schultergegend. Nach etwa vierwöchiger täglicher Saugbehandlung ging der Tumor vollständig zurück.

Schenk und Sitzenfrey (312) teilen drei Beobachtungen von gleichzeitigem Vorkommen von Magen- und Eierstockskrebs mit. Das Magenkarzinom ist der primäre Tumor; die Ovarial-Karzinommetastasen können aber die ersten klinischen Erscheinungen machen. Sie fordern bei Operation der Magen-Darmkarzinome auch die Entfernung der Ovarien.

In dem von Schweinburg (316) beschriebenen Falle handelte es sich um multiple Enchondrome an Händen und Füssen, an Humerus, Radius und

beiden Tibiae, sowohl an den Epiphysen wie an den Diaphysen. Sie wuchsen mit der Grössenzunahme des Patienten und blieben dann stationär.

Sick (321) hat in drei Fällen von weit fortgeschrittenen inoperablen Sarkomen lange Zeit Atoxylinjektionen gemacht und hat zugleich innerlich Arsen gegeben. In einem Falle hat die Heilung bis jetzt über 10 Jahre angehalten. Sick empfiehlt die genannte Behandlungsmethode bei inoperablen Fällen.

Sitzenfrey (323) schildert ein primäres Adenokarzinom eines Ovariums mit einer Metastase im anderen Ovarium. In der einen Mamma fand sich nach zwei Jahren ein primärer und ein vielleicht metastatischer Karzinomknoten. Auffallend war die relativ lange Lebensdauer nach der Radikaloperation.

Swaine (328) hält auf Grund seiner eigenen Beobachtungen Lungenmetastasen nicht für eine Gegenindikation zur Operation des Chorion-Epitheliomes. Die Metastasen könnten schrumpfen.

Thorel (329) sucht an einem selbst beobachteten Falle von primärem Sarkom der Rückenmarksmeningen zu zeigen, dass der Skeptizismus bezüglich des Vorkommens primärer melanotischer Tumoren im Zentralnervensystem nicht berechtigt ist.

Thorel (330) demonstriert acht Fälle von Mäusekarzinomen, die endemisch in seinem Mäusestall aufgetreten sind. Ein Mammakarzinom einer Maus verimpfte er auf 23 andere Mäuse. Die Transplantation gelang nur einmal, der Tumor wuchs in diesem Falle dann auffallend rasch.

Ullmann (333) beschreibt eigentümliche tumorartige Knotenbildungen im Gesichte eines 28jähr. sonst gesunden Mannes, deren histologischer Bau sie in keine der bekannten Geschwulstklassen einreihen lässt.

Van der Veer (335) bringt die Geschichte einer Familie, deren Mitglieder fast sämtlich an malignen Tumoren erkrankt waren. Vater an Rippenkrebs; dessen Bruder an malignem Tumor des Fusses; eine Schwester Ovarialkarzinom; vier Töchter Mammakarzinome; eine Enkelin Hirntumor.

Weindler (340) berichtet über drei inoperable Fälle von Uteruskarzinom, welche nach Ausschabung und wiederholten Ätzungen mit konzentrierter Karbolsäure schliesslich zur Ausheilung kamen und nun über 5 resp. 6 Jahre geheilt blieben.

Widmer (342) hat ein etwa handtellergrosses Karzinom am rechten Handrücken einer 81jähr. Frau durch Behandlung mit Sonnenlicht zur Abheilung gebracht. Das Geschwür wurde täglich ein bis mehrere Stunden dem Sonnenlicht ausgesetzt.

Williams (345) beschreibt die bisher bei Affen beobachteten Fälle von Geschwülsten und Tuberkeln. Affen scheinen darnach ebenso wie wilde Völkerschaften wenig zu Krebs zu neigen. Auch von gutartigen Tumoren sind nur einzelne bei ihnen bekannt.

Wilson (347) teilt einen der seltenen Fälle von primärem Scheidenkrebs mit, wobei Kontaktinfektion der gegenüberliegenden Seite stattgefunden hatte.

Zurhelle (348) berichtet über ein Portiokarzinom; nach der Totalexstirpation hatte sich drei Monate später im oberen Ende der Bauchnarbe eine kleinapfelgrosse Geschwulst in den Bauchdecken entwickelt. Es war ein typisches Karzinom. Sonst waren keine Rezidive und keine Metastasen vorhanden.

Die Fälle von Liniger (273, 274, 275) aus der Unfallpraxis betreffen ein Enchondrom des Oberschenkels von Mannskopfgrösse, das angeblich 20 Jahre vorher im Anschluss an eine Kontusion des rechten Beines entstanden

sein soll. Das Chondrom erwies sich als malign, das Bein musste amputiert werden. Teils wegen der eingetretenen Verjährung, teils wegen ungenügender Begründung eines kausalen Zusammenhanges zwischen Tumor und Trauma wurde Patient mit seinen Unfallansprüchen abgewiesen. — Ein anderer Fall betrifft ein Sarkom der Speiche, das sich angeblich infolge einer Fraktur derselben entwickelt haben sollte. Indessen waren auch dafür keine hinreichenden Beweisgründe vorhanden. Anders verhielt es sich mit einem Beckensarkom, das infolge eines Hufschlages entstanden war und ursächlich auf dies Trauma zurückgeführt werden musste, denn alsbald nach dem Unfall entwickelte sich unter den Augen des Arztes die Geschwulst bei dem vorher ganz gesunden 31jährigen Patienten. Ebenso wurde ein Chondrosarkom des Beckens als Unfallfolge anerkannt, obwohl zwischen dem Fall des Patienten auf das Kreuz und dem ersten Auftreten der Geschwulst ein Zeitraum von zirka vier Monaten vergangen war. Es bestanden aber seit dem Unfall kontinuierliche Schmerzen an der verletzten Stelle bei dem sonst gesunden 25jähr. Manne.

X.

Erkrankungen der Gelenke.

Referent: K. Bartholdy, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Allgemeines.

1. *Fischer, Kinematik organischer Gelenke. 18. Heft der Samml. „Die Wissenschaft“ 1907.
2. *Landwehr, Winkelmesser für die tägliche Praxis des Orthopäden und Gutachters. Arch. f. Orth. Mech.-Ther. Unf.-Chir. 1907. Nr. 1.
3. Becker. Über Fibrolysinkuren. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
4. Cecca, Raffaele, Sulla fisio-patologia delle sinoviali e cartilagini articolari. La Clin. Chir. Nr. 7. 1907.
5. Wullstein, Über den histologischen Befund einer durch Implantation eines Hautlappens experimentell ausgeführten Arthroplastik. Kongr. d. deutsch. Ges. f. orth. Chir. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 25.
6. Weglowski, Die Behandlung der Gelenkankylosen vermittelst Überpflanzung von Knorpelplatten. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 17.
7. Lange, Künstliche Gelenkbänder aus Seide. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 17.
8. Thiroloix et Rosenthal, Hémoculture dans le rhumatisme articulaire aigu. Anaérobiose et aérobisation rapide du bacille obtenu. Son polymorphisme et son transformisme. Soc. méd. hôp. 11 Oct. 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 120.
9. Cealic, Beiträge zum Studium der Pathogenie des akuten polyartikulären Rheumatismus. Dissert. Bukarest 1907.
10. *Tribaulet et Silbert, La spécificité du rhumatisme. Gaz. des hôpitaux. 1907. Nr. 129.
11. Laqueur, Über künstliche radiumemanationshaltige Bäder. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 23.
12. Moser, Weitere Erfahrungen über Röntgenbehandlung versteifter Gelenke. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Gedenkb. Mikulicz. 1907.

13. *Durey, Le massage et l'ionisation dans les affection articulaires. La Presse méd. 1907. Nr. 44.
14. Wollenberg, Gelenkweichteile im Röntgenbilde nach Sauerstoffeinblasung. Arch. f. phys. Med. u. med. Techn. Bd. II. H. 3/4.
15. Lanz, Bijdrage tot de diagnostische therapeutische Waarde der Zuurstoffinblasingen. Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde. 1907. Nr. 5.
16. Rauenbusch, Sauerstoffeinblasungen in die Gelenke zu therapeutischen Zwecken. Freie Ver. d. Chir. Berlins. Jan. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 10.
17. v. Aberle, Fettembolie nach orthopädischen Operationen. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1907. Bd. XIX.
18. Reiner, Experimentellss von Fettembolie. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte. Dresden 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 93.
19. Hoffa, Übung, Gymnastik und Massage bei der Behandlung von Knochen- und Gelenkerkrankungen. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1907. Nr. 1.
20. — Die Mobilisierung knöchern verwachsener Gelenke. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. Bd. XVII.
21. *Leduc, Les nouvelles théories des solutions dans leurs rapports avec la médicine. Les médications électrolytiques. (Ankyloses). La Presse méd. 1906. Nr. 76.
22. *Bielitz, Über akute primäre synoviale Gelenkeiterungen und ihre Behandlung. Dissert. Giessen 1906.
23. Martens, Beiträge zur Gelenkchirurgie. Freie Ver. d. Chir. Berlins. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 40.
24. *Franke, Diagnose und Behandlung der chronischen Gelenkerkrankungen. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
25. Treupel, Über die medikamentöse und lokale Behandlung der akuten und chronischen rheumatischen und gonorrhoischen Gelenkerkrankungen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 39.
26. Kraus, Zur Behandlung des akuten und chronischen Gelenkrheumatismus. XXIV. Kongress f. inn. Med. Wiesbaden 1907.
27. Costa, La stasi „alla Bier“ in alcuni casi die osteomielite ed osteoartrite tuberculare. Giorn. intern. della scienc. med. 1907.
28. Blanc, Die Biersche Stauung bei Gelenkaffektionen der Kinder. Soc. Ginec. Espan. 1906. Rev. d. Med. y Cir. Pract. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
29. Barbier, Les causes d'erreur dans le diagnostic des tumeurs blanches au début chez l'enfant. Soc. méd. Paris. 20 Juill. 1907 La Presse méd. 1907. Nr. 60.
30. *Beale, Disorganisation of joints. Med. Press. 1906. Dec. 19.
31. *Vincent, Laxité articulaire et tuberculose. Laxité traumatique. Laxité consécutive à des déviations. Laxité paralytique. Arthrodèse et tumeur blanche. Soc. de Chir. de Lyon. 25 Avril 1907. Lyon. méd. 1907. Nr. 28.
32. Pauly et Roubier, Arthropathies multiples au cours d'une dilatation des branches. Soc. méd. des Hôp. de Lyon. Séance. 19. Nov. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 22.
33. *Guéniot, Résumé des travaux de l'Académie pendant 1906. Ankyloses spontanés. Bull. de l'Acad. de méd. 1907. 2 Jan.
34. *Marsh, A lecture on present views on diseases of the joints. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 8.
35. *A review and study of some recent literature upon arthritis. Practitioner 1906. Nov.

Becker (3) hat mit Fibrolysin ausgezeichnete Erfolge erzielt. Eine Versteifung des Kniegelenkes, welches sich im Anschluss an eine vor 6 Jahren erlittene Verletzung eingestellt hatte und dem Patienten nur gestattete, mit den Zehen aufzutreten, wurde soweit gebessert, dass Patient den ganzen Fuss aufsetzen konnte. — Bei chronisch deformierendem Gelenkrheumatismus liess das Mittel im Stich.

Cecca (4) stellt bezüglich seines Studiums über die Physio-Pathologie der Gelenkhäute und -Knorpel verschiedene Reihen von Versuchen an. In einer Reihe von Versuchen hat er feststellen wollen, ob und in welchem Grade die physiologische Resorptionstätigkeit der Gelenkhöhle besteht, welchen Anteil die Knorpel hieran haben, und welchen die Gelenkhaut.

Eine zweite Reihe von Versuchen hatte den Zweck, festzustellen, ob bei irgend einer Verletzung der Verkrustungsknorpel oder der Sinovalis, oder beider, natürlich durch Hervorrufung einer Läsion, welche die Funktion derselben stört und folglich bis zu einem gewissen Grade die anatomische Integrität verändert, mehr oder weniger leicht, je nach der Intensität der Verletzung, das Eindringen einiger Bakterienarten verursacht wird, die von

den entsprechenden Knochenendstücken ausgehen, ohne an diesen irgend eine Verletzung zu verursachen.

In der ersten Reihe bediente sich Verf. einer 10 %igen Jodkalilösung, die er mittelst einer Pravazspritze in die Gelenkhöhle einführte; bei der zweiten Versuchsreihe nahm er Einspritzungen von Bouillonkulturen des Staphylococcus pyog. aur. in die Gelenkfortsätze vor, nachdem er in die entsprechenden Knorpel reizende Substanzen (Karbolsäure, Nitrat. arg. von 1—2 %) eingeführt hatte.

Die vom Verf. ausschliesslich an Knieen von Kaninchen angestellten Forschungen gaben ihm folgende Resultate:

1. Die Gelenkhöhlen besitzen eine sehr schnell absorbierende Tätigkeit, denn die ersten Jodspuren traten im Harn nach einer Zeit von 50 Minuten bis zu 1½ Stunden auf. Diese Tätigkeit hängt ausschliesslich von der Sinovialis ab, während in den Verkrustungsknorpeln sich nichts Derartiges oder mit unseren Hilfsmitteln Unwahrnehmbares zeigt.

2. Bei den durch Staphylokokken verursachten Infektionen knöchernen Ursprunges dringen die Keime in einem Zeitraume von 10—12 Tagen durch die Gelenkhäute hindurch in die intakte Gelenkhöhle; durch die Knorpel dringt sie erst viel später, wenn die Verbindungen mit dem Knochen ganz oder zum Teile abgebrochen sind.

3. Die Verletzung der Gelenkhäute und der Knorpel mittelst chemischer Stoffe oder blutiger Auffrischung erleichtert den Durchgang der Bakterien in die Gelenkhöhle, wo sie sich selbst am zweiten Tage nach der Knocheninokulation vorfinden.

4. Bei den Infektionsprozessen knöchernen Ursprunges verhält sich die Gelenkhaut als passive filtrierende Membrana, die Verkrustungsknorpeln hingegen entfalten eine eigene biochemische Schutztätigkeit.

5. Die praktischen Lehren, die diesen Resultaten entspringen, sind:

a) dass, da die Gelenkhöhle von Geweben beschützt ist, die eine nichts weniger als zu übergehende Widerstandsfähigkeit und Verteidigungskraft besitzen, sie so wenig als möglich durch chemische Mittel zu verletzen ist;

b) dass bei den operativen Eingriffen auf die Gelenke, so oft dieselben vollständig vom Prozess der Gewebshäute befallen und die Knorpel anscheinend intakt sind, es angebracht ist, die Verhältnisse der umliegenden Gelenkenden zu untersuchen und im Zweifel eine reichliche Resektion der Gelenkfortsätze vorzunehmen, falls man die nötige Ankylosis erzielen will.

R. Giani.

Wullstein (5) hat bei einem Hunde ein Stück der Kniegenkskapsel exzidiert, dann aus der benachbarten Haut einen Lappen gebildet und diesen mit der Epithelseite in den Kapseldefekt eingenäht. Später wurde die Hautbrücke durchtrennt. Das Gelenk blieb frei von Erguss. Nach 4 Monaten ergab die Untersuchung des getöteten Tieres, dass sich das Hautstück in keiner Weise von der übrigen Synovialis unterschied. Die innere Oberfläche zeigte mikroskopisch einen Endothelüberzug, es fehlten die Zotten. In der Tiefe lagen noch geringe Reste des Plattenepithels.

Um Gelenkankylosen wieder beweglich zu machen, hat Weglowski (6) in einem Falle einer Ellenbogengelenksankylose Knorpelplatten zwischen die durch Durchsägen neugebildeten Knochenflächen gelegt. Hierzu benutzte er Knorpel der 6. und 7. Rippe, von denen er zwei 0,3 cm dicke flache Stücke samt der Knorpelhaut in der Grösse 5×2 cm ablöste und zwischen die Knochenenden legte und zwar mit der Knorpelhautseite nach der Sägefläche des Oberarmes. Nach 10 Tagen beginnt er mit Bewegungen. Nach 1 Monat konnte Patient das Gelenk innerhalb 60—70° leicht beugen und strecken, Pronation und Supination waren frei. Ein gutes Resultat wurde mit gleicher

Methode durch Prof. Diakonow erzielt. Patient starb 5 Wochen nach der Operation an einer Pneumonie. Die Sektion zeigte, dass die Knorpelplatten fest angewachseu waren mit der Knorpelhautseite, mikroskopisch waren zwischen Knochen und Knorpel neue Blntgefässe nachweisbar.

Lange (7) führt die Misserfolge, welche mit künstlichen Gelenkbändern aus Seide erzielt wurden, darauf zurück, dass man die Ansatzpunkte der Seide zu früh in Anspruch nahm. Man soll dnrch Schuhe, Schienen, einige Monate dafür sorgen, dass die künstlichen Sehnen wohl angepasst werden, damit sie gut vom Bindegewebe umwachsen werden, aber die Bewegungen sollen in mässigen Grenzen gehalten werden. Bei paralytischen Schlottergelenken des Fusses brancht Lange die seidenen Gelenkbänder nicht mehr; er verwendet Raffnaht der Dorsalflexoren. Bei Schlottergelenken des Knies verwendet Lange Raffnaht des Semitendinosus und Semimembranosns und fügt künstliche Gelenkbänder aus Seide auf der Beugeseite des Knies (10—12 Fäden Turner Nr. 12) oberhalb und nnterhalb der Kniegelenkskuppel ein zum Periost der Tibia zum Periost des Femur geheud. Das Knie ist rechtwinklig einzugipsen; nach 2 Monaten Beginn mit Bewegungen, Die Kontraktur muss in 6 Monaten beseitigt sein.

Fettembolie, im Anschluss an orthopädische Eingriffe ist eine keineswegs seltene Eventualität. Im Wiener Institut für orthopädische Chirurgie kamen nach Reiner, in den letzten Jahren 10 Fälle vor, von denen vier tödlich verliefen. Die meisten Fälle betrafen paralytische Kontraktnren und unter diesen wieder solche, bei denen das Glied lange mit ausser Funktion gesetzt war. Reiner umgeht die Gefahren, indem er unter Blutleere operiert und vor Abnahme des Schlauches einer Kanüle in einen grossen Nebenast der Vena saphena führt und die Kanüle durch das kurze Endstück der Saphena bis in die Femoralis schiebt. Die ersten Blutwellen, die nach Lüftung des Schlauches in die Vene gelangen, werden so abgeleitet und enthalten tatsächlich beträchtliche Fettmengen, die so unschädlich gemacht werden.

Thiroloix nnd Rosenthal (8) konnten bei akutem Gelenkrheumatismns aus der Gelenkflüssigkeit bei anaërober Züchtung einen Bazillus erhalten, welcher in seiner Form lang, dick, gerade, leicht beweglich, Gram-positiv. In anaëroben alkalischen Nährböden und im Tier behält er seine Form. Er verflüssigt Gelatine leicht. Kaninchen reagieren spezifisch. Es liess sich einmal sogar Arthritis und Endokarditis erzeugen. Durch mehrfache Umzüchtung in Milch wird der Bazillus aerob. In dieser Form verflüssigt er die Gelatine nicht mehr und wirkt nicht mehr pathogen.

Cealic (9) hat bei akntem Gelenkrheumatismus niemals aus dem Blut Bakterien züchten können. Er nimmt an, dass in den Fällen, in welchen Bakterien gefunden worden sind, es sich um eine Septikämie, also einen Pseudorheumatismus, oder nm falsche Resultate durch technische Fehler gehandelt hat.

Laqueur (11) empfiehlt bei hartnäckigem chronischem Gelenkrheumatismus die Anwendung künstlicher radiumemanationshaltiger Bäder. Auch bei gichtischen Erkrankungen sind sie zu versnchen. Laqueur berichtet einen Fall (Frau mit chronischer Gelenkerkrankung und Muskelschwnnd), bei dem wesentliche Besserung erzielt wurde.

Auf Grund einiger günstig beeinflussten Fälle von Gelenkversteifungen durch Bestrahlung mit Röntgenstrahlen empfiehlt Moser (12) die Anwendung der Strahlen, wenn die übrigen Mittel versagt haben. Die Bestrahlungen dauerten immer nur einige Minnten (5—10) mit harter Röhre. Herz nnd Harn sollen dauernd kontrolliert werden.

Wollenberg (14) gibt eine ausführliche Technik der Sauerstoffeinblasnngen in Gelenke zwecks Röntgenaufnahme. Er beschreibt einen be-

sonderen recbt zweckmässig konstruierten Injektionsapparat (Wollenberg-Dräger), der sehr genaue Dosierungen znlässt. Der Einstich erfolgt bei Durchströmung des Sauerstoffes durch die Nadel. Beim Eindringen in das subkntane Gewebe wird das Reduzierventil geschlossen, damit kein Sanerstoff in das periartikuläre Gewebe gelangt. Während oder nach der Einblasung des Gases muss der Patient einige Bewegungen mit dem Gelenk machen zur vollkommenen Verteilung des Gases. Unangenehme Znfälle hat Wollenberg nie erlebt. Es folgen eine Reihe von Skizzen nach Röntgenbildern, welche den grossen Wert der Methode für die Diagnose der Gelenkerkrankungen zeigen.

Lanz (15) hat mikroskopische Befunde erhoben von Geweben, die einige Zeit vorher mit Sanerstoff aufgeblasen waren. Er hat Hydrocelen und präpatellare Schleimbentel einige Tage vor der Operation mit Sauerstoff gefüllt und nach der Operation untersucht, ebenso die Synovialis von Kniegelenken, die zu Röntgenaufnahmen vorber mit Sanerstoff anfgebläht waren. Es zeigte sich, dass keinerlei Reaktionen in den Geweben zu finden waren. Therapeutische Insufflationen bei traumatischen nnd deformierenden Gelenkentzündnngen waren im Erfolg sehr ungleichmässig.

Ranenbusch (16) hat in der Hoffaschen Klinik und Poliklinik wesentliche Besserungen in Anschluss an Sauerstoffinsufflationen in Gelenke zu röntgenographischen Zwecken bei Arthritis deformans gesehen. Systematische Versuche ergaben (auch bei leicbteren Fällen von Synovialtuberkulose und Hydropsnberknlosns) schnelle Besserung der Beschwerden. Die Injektionen erfolgten mit dem Wollenberg-Drägerscben Apparat. Das Gelenk wird prall gefüllt. Patient kann sofort wieder gehen. Spannungsgefühl ist 1—2 Tage vorhanden.

Nach Aberle (17) ist Fettembolie bei kleinen Kindern selten. Vom 16. Jahre ab ist die Disposition und Embolie eine grössere, da dann das Knochenmark fettreicher ist. Bei Atrophie der Knochen wächst die Gefahr, da hier eine fettige Degeneration des Markes eintritt. Es empfiehlt sich daher, möglichst frübzeitig zu operieren, bevor die Atrophie beginnt. Osteotomien sind der Osteoklasie vorzuziehen.

Hoffa (19) gibt einen Überblick über die Erfolge der Gymnastik und Massage bei Knochen- und Gelenkerkrankungen. Bei Distorsionen ist zunächst mit der Einleitungsmassage zu beginnen, d. h. man massiert nicbt den verletzten Teil, sondern den zentral gelegenen. Bei chronischen Gelenkentzündungen nnd bei chronischem Gelenkrheumatismus ist vorsichtige Massage sehr vorteilhaft, ebenso bei Kontrakturen. Besonders bei Patella- und Olekranonfrakturen ist Massage dringend zu empfeblen ohne Rücksicht auf Vereinigung der Bruchstücke. Die übrigen Mitteilnngen entsprechen altbekannten Methoden.

Hoffa (20) fand die besten Resultate der Mobilisierung knöchern verwachsener Gelenke mit Interponierung eines Muskellappens oder Fettlappens. Magnesinmplatten gaben keine guten Erfolge. Kiefergelenk, Schultergelenk, Ellenbogen- und Handgelenk gaben gute Resultate, Kniegelenk gab weniger gute Erfolge wegen der Schwierigkeit genügend grosse und dicke Lappen zu gewinnen.

Martens (23) empfiehlt unter Vorstellung zweier geheilter Fälle schwerer Kniegelenkstuberkulosen die extrakapsnläre Resektion.

Auf Grund der Bearbeitnng von 529 Fällen in den letzten vier Jahren empfieblt Treupel (25) bei akntem und subakutem Gelenkrhenmatismus die Anwendung hoher Salizyldosen (4—6 g pro die zu Beginn, bei Besserung 3 g pro die) mit gleichzeitiger Lokalbehandlung als Ruhigstellnng und Erzeugung lokaler Hyperämie, sei es durch Watteeinpackung, Stanungs- oder

Heislnftbehandlung. Schädigung der Nieren durch das Salizyl wnrde nicht heobachtet; die auftretenden desquamativen Katarrhe der gesamten Harnwege, speziell die Nephritis, sind znm Teil Folgen der Salizylwirkung, heilen aber unter der Salizyltherapie aus. Beim chronischen Gelenkrhenmatismus hat das Salizyl, hesonders auch intravenös (nach Mendel) angewendet, bei Bekämpfung der Schmerzen wesentliche Dienste geleistet.

Krans (26) erzielte hei akutem und chronischem Gelenkrheumatismus gute Erfolge durch Umschläge mit Leinensäcken, welche mit Radium enthaltendem Uranerz gefüllt waren.

Costa (27) hat in verschiedenen Fällen von Osteomyelitis und tuberknlöser Arthrosynovitis die Behandlung mittelst der Bierschen Stauungshyperämie zur Ausführung gebracht. Aus dem sorgfältigen und genanen Studium dieser klinischen Fälle lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

1. Die Biersche Methode erzielt hei Osteomyelitis und tuberkulöser Osteoarthritis, wenn ausgedehntere Gewehsverluste und Fistelgänge hestehen, keinerlei Nutzen und ist zu vermeiden.

2. Zuweilen hat dieselhe einen gewissen wohltätigen Einfluss in dem postoperativen Verlanf, jedoch stets nach einem blutigen Eingriff.

3. Von grossem Nntzen ist die Verwendung der Stauungshyperämie hei den abgeschlossenen Osteoarthritiden nnd man bekommt glänzende Resultate, hesonders wenn sie mit anderen therapentischen Mitteln verhunden wird.

Die Applikation der Stauungsbinde wnrde hei diesen Patienten nnr wenige Monate hindurch gemacht, doch macht Verf. darauf aufmerksam, dass er in allen Fällen die Behandlung nach Bier nach einer gewissen Zeit aussetzen musste, infolge der schweren Nachteile, die während der Behandlung eintraten und einen prompten chirurgischen Eingriff erheischten.

R. Giani.

In 45 Fällen von Gelenkaffektionen hei Kindern führte die Biersche Stauung zu folgenden (Blanc [28]) Resultaten. Synovitis tuberculosa wurde gehessert, die Schmerzhaftigkeit liess schnell nach, doch blieb eine ödematöse Schwellung nnd Bewegungsstörung. Bei Epiphysitis tuberculosa trat nach anfänglicher Besserung eine Zeit ein, in der die Epiphyse anschwillt unter Vermehrung der Schmerzen. Bisweilen Fistelbildung, im allgemeinen keine Besserung. Bei Panarthritis (Mischinfektion von Tuberkelbazillen und Streptokokken) ungünstige Wirkung. Bei Panarthritis mit Fisteln keine Besserung, aber auch keine Verschlimmerung. Nur die Eiterung wurde meist geringer und mehr sanguinolent.

Um die häufig vorkommenden Verwechslungen von Tumor albus mit rheumatischen und syphilitischen Erkrankungen (auch der Wirhelsänle) zu vermeiden, soll man nach Barbier (29) probeweise Salizyl oder antisyphilitische Präparate geben.

Pauly und Ronhier (32) fanden bei einem 50jährigen Manne mit Bronchiektasien Verdickungen der Endglieder der Finger, besonders im transversalen Durchmesser in der Form der Osteoarthropathia hypertrophicans Marie. Ebensolche Veränderungen bestanden an den beiden ersten Zehen beider Füsse. Ebenso war der Tibiotarsalgelenk verdickt; zugleich bestand hier leichte Schmerzhaftigkeit und Krachen bei Bewegungen. Die Kniegelenke sind verdickt und enthalten einen leichten Erguss. Röntgenbilder ergaben, dass alle Knochen unverändert sind und nur die Weichteile verdickt sind.

II. Erkrankungen der Gelenke bei akuten Infektionen.

1. Alexander, Arthropathy in Röteln. Lancet 1907. Sept. 27. Corresp.
2. Neisser, Erythema nodosum. — Septische Gelenkerkrankung. Med Sekt. d. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Kult. 15. Nov. 1907. Allgem. Med. Zentralzeitg. 1907. Nr. 52.

3. Pende, Fall von Monarthritis pneumococcica primitiva. Soc. Lancisiana der Hospit. Roma. 5. I. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 27.
4. Furrer, Pneumococcus arthritis in infants and children. Arch. of Ped. July 1907.
5. *Franz, Fall von Pneumonie mit Gelenkrheumatismus. Wiss. Ver. milit.-ärztl. Garnis. Wien. 15. Dez. 1906.
6. Hawthorne, Acute arthritis complicating ophthalmia neonatorum. Lancet 1907. Sept. 20. Corresp.
7. Nunn, Acute arthritis complicating on case of ophthalmia neonatorum. Lancet 1907. Sept. 14.
8. Joyeux, Perrin et Parisot, Arthrite suppurée primitive à staphylococque. Rev. de mal. de l'enf. 1906 C. 9.
9. Longo, Fall von Polyarthritis und eitriger Meningitis bewirkt durch Bacterium haemophilum. Il policlinico. 1907. März.

Arthropathie bei Röteln sah Alexander (1). Ein 24 jähriger Mann erkrankte mit Fieber und Rötelausschlag, zugleich auch Schwellung der oberflächlichen Drüsen. Ehe der Ausschlag vergangen war, trat Steifigkeit in den Knieen und Fussgelenken ein, bald darauf eine spindelförmige Geschwulst an den Interphalangealgelenken der Finger. Mit dem Exanthem schwanden auch die Gelenksymptome, eine Versteifung in den Fingergelenken blieb noch einige Zeit.

Neisser (2) hat im Verlauf eines Erythema nodosum und zwar im Stadium eines Nachschubes schwere Gelenkentzündungen auftreten sehen. Zugleich bestanden die Erscheinungen einer Sepsis (Ikterus, Eiweiss, Blut und Zylinder im Urin, Durchfälle), so dass die Erythemknoten vielleicht nur der Ausdruck der Sepsis im Gebiete der Haut waren. Salizylbehandlung blieb erfolglos, ebenso die versuchsweise mehrfache Anwendung von Aronsonschem Antistreptokokkenserum (in hohen Dosen bis zu 100 ccm). Streptokokken waren im Blute nicht nachgewiesen. Zur Zeit des Berichtes war der Fall noch in Behandlung.

Pende (3) fand bei einer 70 Jahre alten Frau, welche ganz plötzlich mit Schmerzen im linken Kniegelenk, Schüttelfrost und Schwellung des Gelenkes erkrankt war, bei der Punktion Pneumokokken, die auffallenderweise in kleinen Ketten lagen, so dass sie mit Streptokokken zu verwechseln waren. Biersche Stauung war erfolglos; die Heilung erfolgte schnell durch Arthrotomie.

Furrer (4) konnte aus dem Ellenbogengelenke eines 16 Monate alten Kindes, welches zugleich eine Kniegelenksentzündung hatte, Fränkelsche Pneumokokken züchten. Das Kind starb nach mehreren Monaten, nachdem das Kniegelenk und die Gelenkeiterung des Ellenbogengelenkes ausgeheilt war, an einer Pneumonie. Auf Grund von 28 aus der Literatur gesammelten Fällen schliesst Furrer: Jede Arthritis, welche zeitlich mit einer Pneumonie zusammenfällt, ist auf Pneumokokkeninfektion verdächtig, die Diagnose kann nur durch bakteriologische Untersuchung gestellt werden. Die Therapie ist eine chirurgische, die Prognose eine sehr ernste.

Akute Arthritis der Neugeborenen bei Ophthalmie ist nach Hawthorne (6) nicht sehr selten, nur wenig beachtet. Hawthorne gibt einige Literatur an.

Nunn (7) fand bei einem an Conjunctivitis blennorrhoica erkrankten Säugling eine akute Arthritis des Metatarsophalangealgelenkes der grossen Zehe.

Eine primäre, eitrige Staphylokokkenarthritis bei einem 13 jährigen Kinde beschreiben Joyeux, Perrin und Parisot (8). Es handelte sich um eine Gonitis, die ohne vorherige andere Krankheitserscheinungen auftrat. Die breite Eröffnung des Gelenkes ergab Eiter mit Staphylokokken in Reinkultur. Kaninchen, mit diesen Staphylokokken geimpft, erkrankten an Gelenkeiterungen.

Longo (9) berichtet einen Fall von Polyarthritis und eitriger Meningitis bewirkt durch das Bacterium haemophilum. Das 1895 von Pfuhl zuerst und

später in 14 Fällen gefundene Bakterium, ist auch von anderen Autoren gefunden. Pacchioni fand es ebenfalls als Erreger einer multiplen Arthritis. Eventuell ist das Bakterium identisch, zum mindesten sehr verwandt dem Influenzabazillus.

III. Chronische Gelenkerkrankungen.

(Tuberkulose, chronischer Gelenkrheumatismue, Arthritis deformans, Gonorrhöe, Lues, Gicht.)

1. *Salzer, Traitement de la tuberculose articulaire par la tnberculine. Soc. de méd. de Vienne. 23. Nov. 1906. La sem. méd. 1906. Nr. 48.
2. *Savariano, Note sur la tnberculose articulaire chez l' adulte. Bull. et mém. de la soc. anat. 1906. Nr. 7.
3. Ebermayer, Zur Behandlung der Gelenktuberkulose nebst einer Statistik über 105 Arthrektomien. Dissert. München 1907.
4. *A study 30 cases of chronic non-tuberculous joint-disease occuring in adults with special reference of donblfut identity. Amer. Journ. orthop. surg. Vol. III.
5. Sayre, The mechanical treatment of non-tubercular joint inflammation. Americ. journ. orthop. eurg. Vol. III.
6. Painter, Operative treatment of bone tuberculosis. Americ. journ. orthop. surg. Vol. III.
7. Martens, Die Behandlung der Gelenktuberkulose. Therap. d. Gegenw. 1907.
8. *Kocher, Die Verhütung tuberkulöser Gelenkentzündungen. Klin. Ärztetag Bern. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 12.
9. *Goldreich, Fall einer multiplen fungösen Zerstörung mehrerer Gelenke. Offiziell. Protok. d. K. K. Gesellschaft der Ärzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 10.
10. Wollenberg, Pathologisch-anatomische Beiträge zur Lehre dee chronischen Gelenkrheumatismus und der Arthritis deformans. Freie Vereinig. d. Chir. Berlins. 14. I. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 10.
11. Hoffa, Zur Lehre vom chronischen Gelenkrheumatismue der Arthritis deformans. Ibid.
12. *Pointon, On arthritis. Méd. Press. 1907. 3 Avril.
13. *Barmann, Über Polyarthritis rhenmatica acuta und Polymyositis rheumatica. Dissert. Greifswald. 1907.
14. *Zuppinger und Neurath, Chronischer Gelenkrheumatismus. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
15. Dreesmann, Fall von chronischem Gelenkrheumatismus. Allgem. ärztl. Ver. Köln. Okt. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 50.
16. Brandes, über primäre chronische Arthritis mit Beginn im Kindesalter. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. Vol. XVIII.
17. *Rees, On rheumatoid arthritis. Wigan. med. Society. Dec. 13. 1906. Lancet 1906. Dec. 29.
18. *Williams, Case of rheumatoid arthritie in a girl from 12 yeare. Britieh med. chir. soc. Dec. 12. 1906. Brit. med. Journ. 1907. March. (Nur Titel.)
19. *Rheumatoid arthritis. Bull. committ. study of spec. diseas. Lancet 1907. Nov. 23.
20. Nathan, Differential diagnosis of the diseases hitherto grouped together as rheumatoid arthritis. Amer. Jonrn. of the med. scienc. Dec. 1906.
21. *— The classification of the cases heretofore called rheumatoid arthritis. Ibidem. Jan. 1906.
22. *— Osteoarthritis. Ibidem. Avril 1906.
23. *— The diagnosis and treatment of chronic polyarticular diseases in childhood. Arch. of Pediatrics. March 1906. Vol. XXIII.
24. Luff, A discussion on rhenmatoid arthritis. Section of Med. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 10.
25. *Schueller, The relations of chronic Villous polyarthritis to the dumbell shaped bacilli. Americ. Journ. of the med. Scienc. Aug. 1906.
26. *Martin, Rheumatoid arthritis. Brit. med. Jonrn. 1907. Sept. 28.
27. Jones, Rhenmatoid arthritis. Corresp. Lancet. Sept. 1907.
28. Middelton, The treatment of rheumatoid arthritis. Lancet. 1907. Sept. 28.
29. *Jaubert, Pseudo-rhenmatieme infectieux à complications multiples. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 71.
30. *Laseange, On sundry forms of psendorheumatisme of toxic origin. Medical Press. 1907. Oct. 9.
31. *Müller et Tavernier, Pièces d'arthrite sèche. Société des scienc. méd. du Lyon. Mars. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 23.
32. *Horn, Über Rheumatismus nodosus im Kindesalter. Wiener klin. Wochenschr. 1906. Nr. 47.

33. Bullmore and Waterhouee, Blutbefund bei Arthritis deformans. Edinburgh med. Journ. 1907. Juni. (Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 44.)
34. *Holmee, Arthritis deformane in children. Amer. Med. April 1907. Med. Chroniche. 1907. Juli.
35. *King, The metabolieme in arthritis deformans. John Hopk. Hosp. Bull. July 1907. Med. Press. 1907. Sept. 4.
36. Marfan, Suppurations articulaires et extra-articulaires dans la pseudoparalysie des nonveau nés syphilitiques. Rev. des mal. de l'enf. 1006. T. 24. Nr. 5.
37. Queyrat, Arthrite syphilitique du conde gauche. Soc. méd. Hôp. Gazette des hôp. 1907. Nr. 78.
38. *Blumenthal, Über Gelenkerkrankungen im Frühstadium der Syphilis. Dissert. Rostock. 1906.
39. *Churton, A case of Stills disease or congenital syphilitique arthritie. British med. Journ. 1906. Dec. 1.
40. Boeee, Über Gelenkleiden auf der Basis von Geschlechtskrankheiten. Berliner klin. Wochenschr. 1907. Nr. 44.
41. Moncour, Traitement de l'arthrite blennorrhagique par la ponction articulaire et la mobilisation précoce. Le Bull. méd. May 1907. Ann. dee mal. org. génit.-urin. 1907. Nr. 20.
42. Mathiee, Zur Behandlung der Arthritie gonorrhoica. Dissert. Kiel 1907.
43. Cole and Meakins, The treetment of gonorrheal arthritie by vaccinee. Bull. of the Johns Hopk. hoep. Juni 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 39.
44. Laurent, L'intervention chirurgicale dans l'arthrite goutteuee. Revne d'orthopédie. 1907. Nr. 4.
45. Predeecn, Die Behandlung des Gichtanfalles mittelst Maseage. Revista du chirurg. 1907. Nr. 2. (Ref. Münch. med. Wochenachr. 1967. Nr. 22.)
46. Fraenkel, Fall von Gicht bei vierjährigem Kinde. Deutsche med. Wochenechr. 1907. Nr. 5.

Ebermayer (3) kommt auf Grund von 105 Fällen von Arthrektomie bei Gelenktuberkulose zu dem Schluss, dass für schwere Fälle von Gelenktuberkulose die Arthrektomie keine guten Resultate gibt und dass bei leichten Fällen die konservative Therapie die Arthrektomie vermeiden lässt, so dass also die eine Zeitlang so viel gepflegte Arthrektomie nur auf ganz besondere Fälle in Anwendung zu bringen ist. Solche Fälle sind schwere Gelenktuberkulose Erwachsener bei sehr gutem Allgemeinbefinden, bei denen die konservative Behandlung erfolglos war.

Sayre (5) tritt für die Ruhigstellung und Entlastung chronisch nicht tuberkulös entzündlicher Gelenke ein, auch für solche, die von einem trockenen deformierenden Prozess befallen sind.

Painter (6) warnt vor operativen Eingriffen bei tuberkulösen Gelenkerkrankungen jugendlicher Individuen, wenn der Herd in der Nähe der Epiphysen liegt. Vor allem sei zu bedenken, dass die Knochentuberkulose nur der Ausdruck einer Allgemeinerkrankung sei.

Zur Behandlung der Gelenktuberkulose empfiehlt Martens (7) in erster Linie gute Pflege, gute Ernährung, gesunde Luft, das Allgemeinbefinden kräftigende Mittel (Schmierseifenkur nach Kapesser). Er bespricht dann die bekannten Hilfsmittel zur chirurgischen Behandlung (Streckverbände, Gipsverbände etc.). Zur Bierschen Stauung nimmt Martens nur insofern Stellung, als er in der häufigen Bildung der kalten Abszesse unter der Stauung mit event. Inzision keinen Fortschritt sieht, da hiermit die geschlossene Tuberkulose zu der gefährlicheren offenen Tuberkulose wird. Namentlich ausserhalb der klinischen Einrichtungen wird ein solches Ereignis stets als eine Verschlimmerung aufzufassen sein. Martens bespricht dann die Resektionsresultate (günstig). Die Arthrektomie wird wieder verlassen.

Wollenberg (10) gibt die pathologisch-anatomischen Befunde der ersten Stadien des chronischen Gelenkrheumatismus und der Arthritis deformans. Bei der Arthritis deformans beginnt der Prozess im Knorpel und Knoten, während die Synovialis nur unbedeutende Veränderungen zeigt. Bei

ausgesprochener Auffaserung und Proliferation des Knorpels ist an der Synovialis einfache Hypertrophie der Zotten und geringe Gefäss- und Bindegewebsbildung zu finden. Erst wenn Usuren, Randwucherungen am Knochen zu finden sind, werden die Synovialveränderungen stärker; es treten schliesslich hyaline Veränderungen bis zu den höchsten Graden auf; Pigmenteinlagerungen und Verkalkungen treten auf. Die Veränderungen gleichen den traumatischen Synovialerkrankungen. Bei der primären chronischen progressiven Polyarthritis beginnt der Prozess mit stärkerer Zottenwucherung, reichlicherer Gefässneubildung, besonderer Proliferation der fixen Bindegewebszellen. Charakteristisch sind dicht beieinander liegende Anhäufungen von Rundzellen (lymphomartig) unter diffuser Durchsetzung der Gewebe mit Leukozyten. Veränderungen am Knorpel fehlen anfangs. Später finden sich bisweilen geringe Proliferationserscheinungen am Knorpel. In späteren Stadien besteht starke bindegewebige Verdickung und Schrumpfung der Kapsel, Verwachsung gegenüberliegender Synovialispartien und der Gelenkenden. Knöcherne Gelenkenden stark verkleinert, die Spongiosa rarefiziert, keine Knorpel- und Knochenwucherungen.

Hoffa (11) schlägt für den Namen „chronischer Gelenkrheumatismus" die Namen „Polyarthritis chronica progressiva" oder „Arthritis destruens" vor im Gegensatz von „Arthritis deformans". Die Arthritis deformans zeigt frühzeitig Veränderungen an der Patella in der Form spornartiger Gebilde an den Enden der Patella; es besteht keine besondere Atrophie der Knochen. Bei der chronischen Polyarthritis kommt es frühzeitig zu erheblicher Knochenatrophie. Die Gelenkenden nähern sich bald durch Schwund des Gelenkknorpels bei der Arthritis deformans. Bei Sauerstoffeinblasungen wird hier der obere Recessus sich erhalten zeigen, während bei der progressiven Polyarthritis die Gelenkhöhle frühzeitig obliteriert. Hoffa unterscheidet infektiöse und nicht infektiöse chronische Gelenkerkrankungen. Zu den nicht infektiösen rechnet er 1. die Arthritis chronica traumatica, 2. irritativa (Hydarthros chron.), 3. die konstitutionelle Arthritis chronica (Gicht, Hämophilie), 4. die Arthritis deformans (spontanea, reactiva, neuropathica), 5. die funktionelle Arthritis chronica (Gelenkneuralgien, Hydrops intermittens).

Dreesmann (15) berichtet einen Fall von chronischen Gelenkrheumatismus eines 17 jährigen Mädchens, welches im Alter von 6 Jahren erkrankte. Es besteht jetzt eine knöcherne Ankylose sämtlicher Gelenke einschliesslich der Wirbelsäule unter starken Kontraktionsstellungen, nur die Finger- und Zehengelenke und die Kiefergelenke sind noch beweglich. (Hinweis auf dem Fall Bruck. Deutsche med. Wochenschr. 1897.)

Brandes (16) berichtet 3 Fälle von primärer chronischer Arthritis im Kindesalter. Die Kinder waren 2, 10 und 9½ Jahre alt, als die Krankheit begann. Es waren die grossen Gelenke und die Wirbelsäulen befallen, bei zwei Fällen auch die kleinen Gelenke. Die Therapie (Bäder, Massage, Stauung etc.) war ohne wesentlichen Erfolg.

Die als Rheumatoid-Arthritis bezeichnete Krankheit fasst Nathan (20) als eine Gruppe mehrerer Gelenkerkrankungen auf, welche sich in zwei Klassen teilen lassen. Die erste umfasst die entzündlichen und infektiösen Formen, die zweite die trophischen. Die erste Gruppe umfasst erstens milde Fälle von kurzer Dauer, die zweite ähnlich in der kurzen Dauer aber mit Fieber und ernsten Gelenkerscheinungen verlaufend, bisweilen sogar mit Drüsenschwellungen (Stellsche Krankheit), drittens Fälle, welche ähnlich dem Rheumatismus oft Herz- und Nierenstörungen machen und dauernde Gelenkschäden hinterlassen und viertens solche Fälle, welche an andere Erkrankungen, wie Typhus und Gonorrhöe sich anschliessen.

In einer ausführlichen Diskussion über Rheumatoid-Arthritis in der British Medical Association spricht sich Luff (24) dahin aus, dass das so

benannte Krankheitsbild wirklich einem besonderen klinischen Vorgange entspreche, der durch eine Bakterieninvasion bedingt sei und nicht auf Salizylpräparate reagiere. Die monartikulären Formen seien traumatischen Ursprunges. In den akuten Formen sei nur die Synovialis beteiligt, in den chronischen Formen beständen Knorpelzerstörungen und Osteophytinbildungen. Verletzungen, frühere Arthritis und schlechter Ernährungszustand seien prädisponierende Momente. Die Harnsäure spiele keine Rolle. Therapeutisch habe sich neben Kräftigung des Allgemeinzustandes Guajakolkarbonat und Jodkali bewährt, später auch Heissluftmassage, passive Bewegungen, Meerwasserbäder. In der sich anschliessenden Diskussion wird für und gegen die Annahme einer Rheumatoid-Arthritis als besonderer Krankheit gesprochen. Therapeutisch werden empfohlen von einer Seite Mineralwasserbehandlung, um Darmgärung zu verhindern, von anderer Seite Röntgenstrahlen, Biersche Stauung, Ichthyol, wiederholt Guajakolkarbonat. Für die Annahme von Mikroorganismen als Erreger der Krankheit scheint ein Versuch Poynsons zu sprechen, welcher mit Bakterien, die er post mortem aus einem Gelenk erhalten hatte und Kaninchen injiziert hatte, bei diesen Gelenkveränderungen erzeugte.

Jones (27) stützt die neurale Theorie der Rheumatoidarthritis gegenüber der meist angenommenen infektiösen. In vielen Fällen werden beide Momente eine Rolle spielen, insofern die Toxine der infektiösen Erkrankung noch auf das Zentralnervensystem einwirken. Vorläufig lässt sich auch noch nicht sagen, ob die Veränderungen der Gelenke oder die zu gleicher Zeit gefundenen Veränderungen im Rückenmark die primären sind.

Middleton (28) behandelt den chronischen Gelenkrheumatismus mit Auflegen kräftiger Zugpflaster auf dem Rücken entsprechend den Höhen der Hals- und Lendenanschwellung des Rückenmarkes. Auch in allen schweren Fällen hat Middleton noch ausgezeichnete Resultate erzielt. Middleton nimmt ätiologisch eine zerebrospinale Toxämie an.

In 42 Fällen von Arthritis deformans fanden Bullmore und Waterhouse (33) Verminderung der roten Blutkörperchen um 5—25% und Verminderung des Hämoglobingehaltes um 10—30%. In der grossen Mehrzahl der Fälle bestand keine Vermehrung der Leukozyten, in einzelnen Fällen fanden sie einige Myelozyten.

Marfan (36) berichtet über den seltenen Fall einer intra- und extraartikulären Eiterung bei der Pseudoparalyse syphilitischer Neugeborener. Bei dem 6 Wochen alten Kinde war am 15. Tage plötzlich eine Lähmung sämtlicher vier Extremitäten aufgetreten. In den Kniegelenken trat eine Schwellung ein, welche sich bei Punktion durch eitrige Entzündung bedingt erwies. Der Eiter war steril. Durch Schmierkur wurde schnelle Besserung erzielt.

Queyrat (37) sah bei einer Arthritis syphilitica des Ellenbogengelenkes, welche einer Reihe von Quecksilberkuren widerstanden hatte, schnelle Heilung durch Jodkalium.

Bosse (40) gibt eine Zusammenstellung der bekannten bei Gonorrhöe, Tabes und Lues auftretenden Gelenkerscheinungen. Er legt besonderen Wert auf eine radiographische Untersuchung der Gelenkerkrankungen der Kinder, um beizeiten die eventuelle Diagnose der syphilitischen Erkrankung zu stellen (Osteochondritis epiphysaria).

Monconr (41) hat bei gonorrhoischen Kniegelenkerkrankungen ausgezeichnete Erfolge erzielt mit frühzeitiger Punktion und frühzeitiger Mobilisation (4 Fälle). In einem 5. Falle versagte die Punktion. Die Schmerzhaftigkeit insbesondere schwand nicht bald, wie in den übrigen Fällen. Hier brachte die Arthrotomie, die sonst so oft gescheut wird, schnelle Heilung.

Matthies (42) kommt auf Grund von vergleichenden Untersuchungen über die Resultate der Behandlung der Arthritis gonorrhoica an dem Material

der Kieler chirurgischen Universitätsklinik aus den Jahren 1901—1905 zu dem Schluss, dass die mit Stauungshyperämie behandelten Fälle wesentlich bessere Resultate zeigen sowohl in der Behandlungsdauer, welche kürzer ist, als in den funktionellen Resultaten.

Cole und Meakins (43) haben Arthritis gonorrhoica mit Erfolg mit Serum, welches nach der Methode Wrights aus 16—20 Stunden alten Blutagarkulturen von Gonokokken gewonnen war, behandelt. Fälle, welche allen anderen Mitteln getrotzt hatten, zeigten noch gute Erfolge.

Laurent (44) empfiehlt auf Grund eines Falles bei schweren, alten gichtischen Erkrankungen der Zehen mit Ulzerationsprozessen und heftigen Schmerzen chirurgisch einzugreifen (Auslöffelungen, Resektion, Amputation).

Predescu (45) hat auch im akuten Gichtanfall massiert und dabei sehr raschen und günstigen Einfluss auf den lokalen Prozess und auf den Schmerz erreicht.

Fraenkel (46) berichtet einen Fall von Gicht bei einem vierjährigen Kinde. Es ist dies der jüngste bisher beobachtete Fall. Arthrosantabletten Nr. I hatten guten Erfolg.

IV. Sonstige Erkrankungen.

1. Lexer, Gelenkchondrome. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Mai.
2. Lichtenberg, Chondromatose der Gelenkkapsel. Naturhist. Med. Vers. Heidelberg. 1906. 18. Dez. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
3. v. Brunn, Über ein Fibrom des äusseren Meniscus des Kniegelenkes. Beiträge zur klin. Chir. 1907. Bd. 52.
4. Hering, Beitrag zur Kasuistik der kongenitalen Kontrakturen des Kniegelenkes in Streck- und Beugestellung. Dissert. Halle 1907.
5. *Bittner, Fall mit multiplen angeborenen Gelenkdifformitäten. Ärztl. Ver. Brünn. 23. I. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
6. *Hevesi, Kongenitale multiple Pseudoankylosen und Knochenverkrümmungen. Siebenb. Museumsver. März 1907. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
7. *Gergö, Über Gelenkerkrankungen bei Blutern. I. Kongr. Ung. Ges. f. Chir. 1907. Zentralbl. f. Chir. Nr. 37. (Nur Titel.)
8. Ewald, Zur Ätiologie und Diagnostik der Gelenkmaus. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
9. *Liniger, Gelenkmaus und Unfall. Dissert. Bonn. 1907.
10. Wollenberg, Über die Entstehung von Reiskörperchen in der Synovialmembran. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. Bd. XVII.
11. Popp, Über freie Gelenkkörper. Dissert. Erlangen. 1907.
12. *Kolbe, Über Gelenkmäuse. Dissert. Halle.
13. *Starke, Ein Beitrag zur Ätiologie der freien Gelenkkörper.
14. Archioli, Rhumatisme chronique et insuffisance thyreoidienne. Soc. Neurol. 2 Mai 1901. La presse méd. 1907. Nr. 37.
15. Guinon, Les rapports du rhumatisme articulaire aigue avec la maladie de Basedow. Soc. méd. hôp. 25 Nov. 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 38.
16. Klippel-Monier und Vinard, Forme ostéo-hypertrophique de l'arthropathie tabétique. Soc. Neurol. 4 Juill. 1907. La presse méd. 1907. Nr. 54.
17. *Ditrichsohn, Hysterische Arthralgie bei einem Syphilitischen. Seloneffsches Archiv. Bd. 9. H. 6. Wiener med. Presse. 1907. Nr. 4.
18. *Cunning, Charcot's joint. Med. Press. 1907. Jan. 9.
19. *Gangolphe, Résultats de l'intervention opératoire chez les tabétiques ostéoarthropathes. Soc. de chir. de Lyon. 17 I. 1907. Lyon. méd. 1907. Nr. 13.

Lexer (1) beschreibt ausführlich den seltenen Fall von Gelenkchondromen, Es handelt sich um einen 27 jährigen Mann, der vor 6 Jahren erkrankt war mit Schmerzen im Knie. Das Gelenk verdickte sich, wurde steif, zugleich bestand Erguss. Extrakapsuläre Kniegelenksresektion der ausgedehnten Geschwulst. Von Femur und Tibia mussten grosse Stücke mitgenommen werden (17 cm Verkürzung). Plastischer Knochenersatz aus sterilisierten Leichenknochen. (Ulna.) Der Tumor war ein grosses Chondrom der Gelenkkapsel. Mikroskopisch Verkalkung und Verknöcherung. Die Knorpel-

wucherungen gehen von der Synovialis aus, sind durch Kapsel und Muskeln bis in den Gelenkknorpel und in die Knochen vorgedrungen. Bisher waren nur zwei Fälle bekannt (Reichel, Riedel). M. gibt schöne farbige Abbildung des Tumors.

Lichtenberg (2) demonstrierte einen Fall von Chondromatose der Gelenkkapsel, der durch totale Synoviektomie mit voller Funktion des Gelenkes geheilt ist. (Welches Gelenk?) (Genauere Beschreibung soll in den „Fortschritten a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen“ erfolgen.)

v. Brunn (3) beschreibt den bisher in der Pathologie unbekannten Fall eines Tumors eines Meniskus des Kniegelenkes. Es handelte sich um ein Fibrom des äusseren Meniskus. Der derbe, fast knorpelharte Tumor liess sich leicht entfernen. Wesentliche Veränderungen im Gelenk fehlten; vom Meniscus lateralis war nach Entfernung des Tumors, welcher an der Gelenkkapsel fest hing, nichts mehr zu sehen. Am Tumor war ein 2 cm langer Rest des Meniskus zu finden, der kontinuierlich in den Tumor überging. Die Form des Tumors entsprach einem unförmig vergrösserten Meniskus (keilförmig). Mikroskopisch ergab sich reines Fibrom.

Hering (4) kommt auf Grund zweier Fälle, die er ausführlich beschreibt, zu dem Schluss, dass die unkomplizierten kongenitalen Beugekontrakturen des Kniegelenkes und die angeborenen Streckkontrakturen nach der mechanischen Therapie wohl zu erklären sind.

Ewald (8) berichtet folgenden Fall. Patient knickt beim Wettlauf plötzlich ein und hat einen starken Schmerz im Knie. Nach 4 Wochen wird an der Aussenseite des Knies ein erbsengrosser beweglicher Körper gefühlt. Bei der Desinfektion zwecks Operation verschwindet der Körper und erscheint an der Innenseite des Knies, wo er leicht entfernt wird (Knorpelstück). Nach 9 Tagen fühlt man an der Aussenseite des Knies an der gleichen Stelle wie zu Anfang wieder einen Körper von Erbsengrösse. Auch diese Gelenkmaus wird entfernt. Man soll daher stets an eine eventuelle Multiplizität der Gelenkkörper denken. Ewald nimmt eine direkte Absprengung des Knorpelstückes durch das Trauma an.

Zur Ätiologie der Reiskörperchen konnte Wollenberg (10) in einem Falle nachweisen, dass im Innern von Zotten der Synovialis Gebilde ähnlich den Reiskörperchen lagern, die aus hyalin degeneriertem Bindegewebe bestanden. Zugleich bestand eine hyaline Degeneration der Gefässe. Tuberkulose fehlte. Hier ist die Entstehung der Körper in der Synovialmembran anzunehmen.

Popp (11) stützt durch die mikroskopischen Befunde in drei Fällen von freien Gelenkkörpern die Theorie der einfachen traumatischen Entstehung derselben.

Acchioli (14) berichtet einen Fall von Gelenkrheumatismus mit chronischem Verlauf im Anschluss an eine Insuffizienz der Thyreoidea, welche durch wiederholte Bestrahlungen mit Röntgenstrahlen geschädigt war.

Guinon (15) beobachtete, dass ein Morbus Basedowii, welcher sich ein Jahr nach einem subakuten Gelenkrheumatismus entwickelt hatte, sich durch salizylsaures Natron und Thyreoideapräparate sehr besserte. Vincent erwähnt hierzu zwei Fälle von Thyreoideavergrösserung im Zusammenhang mit akutem Gelenkrheumatismus. Im Kindesalter sind derartige Vorkommnisse selten.

Klippel-Monier und Vinard (16) fanden bei einem Manne, welcher seit 5 Jahren an Tabes leidet, eine Arthropathie der Hüfte mit Subluxation nach hinten und oben, ausserdem eine bedeutende Hypertrophie des Femur und des Os ilei mit einer über kindskopfgrossen Exostose.

XII.

Frakturen und Verletzungen der Knochen und Gelenke.

Referent: Paul Glaessner, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Alexeandroff, A., Zur Frage über die Behandlung unkomplizierter Extremitätenbrüche. VI. Russ. Chir.-Kongr. Chirurgia. Bd. XXI. Nr. 125.
2. Allan, Treatment of fractures. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 2.
3. Baum, Knochenbrüche bei Tabes und deren ätiologische Stellung. Habilitationsschr. Kiel. 1907.
4. *Baumm, 100 Fälle komplizierter Fälle aus der chirurgischen Abteilung der städt. Krankenanstalt zu Königsberg. Inaug.-Dissert. Königsberg. 1907.
5. Bardenheuer, Die allgemeine Lehre von den Frakturen und Luxationen mit besonderer Berücksichtigung des Extensionsverfahrens. Stuttgart, Ferd. Enke. 1907.
6. — Über die Behandlung der Frakturen. Allgem. ärztl. Verein zu Köln. Sitzg. v. 3. u. 10 Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
7. — Über die Behandlung der Brüche des oberen und unteren Endes des Femur. Deutsch. Chirurgenkongr. 1907.
8. — u. Graeseener, Die Technik der Extensionsverbände bei der Behandlung der Frakturen und Luxationen der Extremitäten. 3. Aufl. Enke, Stuttgart. 1907.
9. *Bennett, On sprains and their consequences, mainly in relation to treatment. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 8.
10. Bernerdi e Oreolani, Sugli effette che la frattura di un osso induce a distanza nell midollo di ossa non traumatizzato. La clinica moderna. 1907.
11. *Bergalome, Du traitment des fractures par les procédés opératoires. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 7.
12. Bibergeil, Über die Behandlung der unkomplizierten Malleolarfrakturen und ihre Heilungsresultate mit Berücksichtigung etwaiger Unfallfolgen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 82. H. 2. p. 579.
13. Bircher, Die Elfenbeinstifte bei der Behandlung von Frakturen und Pseudarthrosen und als osteoplastischer Ersatz. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 11. Nr. 5.
14. Bloch, Immobilisation improvieée des fracturee des membres à l'aide des outils portatife de campagne. Arch. de méd. et de pharm. milit. 1907. Août.
15. Cathcart, Manago and monvement in fractures. Edinburgh med chir. soc. Brit. med. Journ. June 22. 1907.
16. Caubet, Sur l'architecture du cal. Rev. de chir. 1907. Mars.
17. Cheyne Watson, The treatment of recent fracturee. Brit. med. Journ. Jan. 5. 1907.
18. Danielsen, Geheilte Frakturen. Ärzteverein zu Marburg. 21. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
19. *Depage, Boulonnege des os dans les fractures. Soc. clin. Hôp. Bruxelles. 8 Déc. 1907. Le progrès méd. belge. 1907. Nr. 1
20. *Deefosses, Capacité au travail consolidation vicieuse do fracture. La Presse méd. 1907. Nr. 80.
21. *Greenfield, The treatment of fractures. (Correspondence.) Brit. med. Journ. 1906. Dec. 15.
22. Desgnin, Le Traitment des fractures. Journ. de Bruxelles. Nr. 32. 1907.
23. Deutchländer, Beiträge zur Frakturbehandlung. Fortschr. auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 11. H. 2.
24. Farner, Zwei Fälle von zögernder Kallusbildung. Konsolidation nach Injektion von definiertem Blut zwischen die Fragmente. Ärztl. Versamml. Kanton St. Gallen. 13. Okt. 1906. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 3.
25. Finck, Ein Gipshülsenverband zur Behandlung von Frakturen, insbesondere der des Oberschenkels. XXXVI. Chirurgenkongr. 1906.
26. Frangenheim, Über Kalluszysten. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 95. H. 1—3. p. 87 ff.

27. Geissler, Die Behandlung der Knochenbrüche. Militärärztl. Vereinig. zu Hannover. 1. Nov. 1907. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 23.
28. Ghillini, Le décollement épiphysaire. Rev. d'orthopédie. Sept. 1907. p. 413.
29. Graehey, Über die Untersuchungen von Frakturen mit Röntgenstrahlen. Fortschr. auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 9 H. 3.
30. *Grützemacher, Kasuistischer Beitrag zur Behandlung deform geheilter Frakturen. Inaug.-Dissert. Kiel. Dez. 1906.
31. Gyselinck, Les progrès réalisés dans le traitement des fractures. Bull. med. des accidents des travail. Mai, Juin. 1907.
32. Guarnieri, Considerazioni sull uso del massagio immediato nella terapia delle fratture. Comm. al III Congr. della Soc. ortop. ital.
33. Hagen, Über Gipsverbände bei Frakturen. VI. russ. Chirurgenkongr. Chirurgia. XXI. Nr. 125.
34. Hartmann, Die Frakturen und Distorsionen der unteren Extremität aus den Jahren 1899—1901 mit Berücksichtigung der wirtschaftlichen Bedeutung. Inaug.-Dissert. Kiel. 1907.
35. Hilgenreiner, Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Stauungshyperämie auf die Heilung von Knochenbrüchen. Beitr. z. klin. Chir. 54. H. 3.
36. Ipsen, Knochenbrüche. Vierteljahresschr. für gerichtl. Med. Bd. 33. Suppl. 1907.
37. Korencan, Extensionsbehandlung von Knochenbrüchen nach Bardenhener und Biersche Stauung. Wiener med. Wochenschr. Nr 25, 26. 1907.
38. König, Fritz, Studien aus dem Gebiete der Knochenbrüche. LXXIX. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte in Dresden. 1907.
39. Diskussion zu Königs Vortrag „Über das spätere Schicksal difform geheilter Frakturen, besonders der Kinder". Ärztl. Verein in Hamburg. 26. Nov. u. 10. Dez. 1907.
40. Kroh, Über Spiralfrakturen. Eine Experimentalstudie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 86. H. 2—4
41. Lambotte, L'intervention opératoire dans les fractures récentes et anciennes. Lambertin, Bruxelles 1907.
42. Lane, Operative Behandlung von Frakturen. Brit. med. Journ. Nr. 2418. 1907.
43. — On the treatment of fractures in the vicinity of joints. Lancet 1907. Nr. 4367.
44. *Lett, Baby with multiple fractures of the bones noticed as birth hydrocephalue and some evidence of rickets. Soc. f. stud. of dis. in Child, May 3. Lancet 1907. May 18.
45. Lerda, Die praktische Anwendung der Lokalanästhesie. Zentralbl. f. Chir. H. 49. 1907.
46. Luther, Paul, A study of 750 Fractures of long bones of the lower extremity with special reference to the cases of delayed union. Boston med. and surg. Journ. 1907. Aug. 22. Nap. 255.
47. *Macewen, Knochenbildung und Knochenregeneration. Brit. med. Journ. Nr. 2425.
48. Marjantschik, Zur Behandlung der Brüche an der oberen und unteren Extremität. Russ. Arch. f. Chir. Bd. 23.
49. Reinhardt, Zwei Fälle von Callus luxurians. Inaug.-Dissert. München. 1907.
50. Riedinger, Verstellung eines Falles von Tumorbildung nach Fraktur. Physik.-med. Gesellsch. Würzburg. 7. Nov. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49. 1907.
51. Scherbanesku, Einige praktische Bemerkungen über die Behandlung der Frakturen langer Knochen. Rev. de chir. Nov. 1907.
52. Schlange, Die operative Behandlung frischer irreponibler Luxationen und Frakturen. Arch. f. klin. Chir. Festschr. f. v. Bergmann. 1906.
53. Schultze (Duisburg), Die Behandlung der Frakturen der Ellbogengelenke durch Antoextension ohne fixierenden Verband. LXXIX. Versamml. d. Naturf. u. Ärzte zu Dresden. Sept. 1907.
54. Schnurpfeil, Über Spiralfrakturen. Casopis lékařů českých. 1907. p. 397.
55. Steinmann, Eine neue Extensionsmethode in der Frakturbehandlung. Zentralbl. f. Chir. Nr. 32. 1907.
56. Tillmanns, Die allgemeine Behandlung der Frakturen. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 2.
57. *Turner, Über die Behandlung unkomplizierter Extremitätenbrüche. VI. russ. Chirurgenkongr. Chirurgia. Bd. 21. Nr. 125.
58. Schmieden, Die Behandlung der Pseudarthrose und der verspäteten Kallusbildung mit Bluteinspritzung. Med. Klinik. Nr. 8. 1907.
59. Vogel, Über Frakturheilung mit besonderer Berücksichtigung des Blutergusses für die Kallusbildung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 91. 1907.
60. Wendt, Welchen Einfluss hat die Röntgendiagnostik auf die Erkennung und Behandlung der Knochenbrüche gehabt? Röntgenkongr. 1907.
61. *Wright, The treatment of fractures. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 22. (Correspondence.)

62. Zuppinger, Über die mechanischen Vorgänge beim Brechen der Diaphysen der langen Röhrenknochen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 52. H. 2.
63. *Zbiransky, Beiträge zur Kenntnis der Knochenbrüche beim Schwein. Inaug.-Dissert. Febr. 1907.
64. *Cerneszi, La cura della pseudo-artrosi e della formaturie ritardata del callo osseo colle iniectioni di sangue. Corriere sanitario n. 28. 1907.

Zuppinger (62) bringt eine sehr interessante Arbeit über die mechanischen Vorgänge beim Brechen der Diaphysen der Röhrenknochen. Verf. erörtert vom physikalisch-mathematischen Standpunkt aus, auf die sicheren Ergebnisse der Festigkeitslehre gestützt, die Frage, ob durch ein und denselben Bruchmechanismus dieselben Bruchformen entstehen, und ob man aus gleichen Bruchformen auf eine gleiche Entstehungsursache schliessen kann.

Zuppinger unterscheidet fünf Arten von Kräften, welche die Festigkeit des Knochens in Anspruch nehmen können. Zug, Druck, Schub, Biegung und Verdrehung. Durch Zugwirkung entstandene Zerreissungen der Diaphysen sind bisher noch nicht beobachtet worden. Druck und Gegendruck bilden den typischen Mechanismus des Stauchungsbruches, der in den längs- aber nicht schraubenförmig verlaufenden Bruchlinien auch eine charakteristische Bruchform besitzt und mit Querkompression nicht zu verwechseln ist.

Gegenüber der Darstellung Müllers betont Zuppinger die relativ nicht so seltenen Stauchungsfrakturen und besonders die sogenannten Abscheuerungsfrakturen der Diaphysen, die fast immer die Folge eines Stosses, viel seltener eines Druckes sind, und zeigt wie die Frakturen mechanisch zustande kommen; man soll durchaus nicht glauben, dass eine und dieselbe Frakturform auch durch einen und denselben Mechanismus bedingt sein müsse. Zuppinger zeigt dann wie bei der Biegungsfraktur ausser der Biegung auch die Veränderung des Querschnittes und der Festigkeitsverhältnisse in Betracht kommen und wie es durch die Spannungsverhältnisse zu den typischen Formen komme (Beginn des Bruches an der konvexen Seite durch quere Spalte, dann Teilung derselben wodurch ein rautenförmiges Stück aus der Konkavität abgetrennt wird). Wandstärke und elastische Deformierbarkeit spielen dabei auch eine Rolle. Wird die Zugfestigkeit von Periost gegen den Markraum zu geringer, wie bei jugendlichen Knochen, so reisst bei der Biegung die Konvexität nicht ein, sondern die Konkavität drängt sich in den Markraum und es kommt hier zu einer Infraktion der Konkavität; wenn der Knochen spröde ist, dann kommt es oft zu einer Querfraktur bei der allerdings einige schräge Fissuren den Bruchmechanismus andeuten. Die Drehungsbrüche sind ziemlich unabhängig von der Gestalt und der Elastizität des Knochens, da sie fast immer die Art des sie verursachenden Mechanismus erkennen lassen.

Die verschiedenen Kräfte, welche den Knochen in bezug auf seine Elastizität und Festigkeit beanspruchen bringen an den Knochenschäften spezifische Bruchformen hervor, doch geht es nicht an, aus der Form einer Fraktur einen bindenden Schluss auf die verursachende Gewalt zu ziehen, da es der Varianten gerade hier sehr viele gibt.

Ipsen (36) hat an Teilen aus Holz, Stahl und Glas Versuche angestellt durch Biegung Brüche zu erzeugen und die erzielten Ergebnisse mit den versuchsweise erzeugten und unter natürlichen Verhältnissen am Lebenden und an der Leiche zu beobachtenden Befunden von Biegungsbrüchen an Röhrenknochen verglichen. Er hat eine vollkommene Übereinstimmung dieser beiden Arten feststellen können. Nach all dem ist es kaum zweifelhaft, dass hier die typische Keilform des Bruches in allen Fällen vollkommen gleiche mechanische, durch die äussere Form der einwirkenden Gewalt zunächst völlig unbeeinflusste, in dem der Biegung unterworfenen Stücke allein sich äussernde

Vorgänge verantwortlich zu machen sind, zum Unterschied von den Verhältnissen an Lochbrüchen, deren Aussehen durch die Gestalt des verletzenden Werkzeuges wesentlich mit bestimmt wird. Der Keilbruch kommt auch in jenen Fällen zustande, in welchen der Knochen in der Richtung der Achse einen Druck erfährt. Die Kenntnis der mechanischen Vorgänge bei der Entstehung der Biegungsbrüche der langen Röhrenknochen, erlaubt im konkreten Falle zu entscheiden, wo die Angriffsfläche des Werkzeuges zu suchen ist.

Caubet (16) führt in seinem Aufsatz über die Architektur des Kallus die Regeln an, welche die normale Struktur des Knochens beherrschen und welchen in grossen Zügen auch die Regeneration des Knochens folgt.

1. Wenn der Druck an der Peripherie stärker ist als im Zentrum, so findet sich die kompakte Substanz an der Peripherie der langen Röhrenknochen verteilt; sie ist um so dichter, je stärker der Druck ist, den der Knochen erfährt. Andererseits ist der Knochen im Inneren hohl, denn die knöchernen Partien, welche das Zentrum einnehmen würden, bekämen keinen funktionellen Reiz, der zu ihrer Erhaltung nötig wäre; so kommt es zur Atrophie und zur Bildung der Markhöhle.

2. Wenn ein Knochen eine normale Krümmung zeigt, so ist der Druck auf die konkaven Teile stärker als auf die konvexen; daher folgt, dass die kompakte Knochensubstanz im Bereiche der Konkavität der Krümmung dicker ist als im Bereiche der Konvexität. (Schenkelhals.)

3. Die Spongiosabälkchen haben sowohl an der Peripherie wie im Markkanal eine bestimmte Anordnung, die gleich ist für jeden ähnlichen Knochen. Diese Anordnung lässt die Art des äusseren Druckes, die Richtung der grössten Inanspruchnahme erkennen, die sich bei jeder Bewegung wieder zeigt. Aus dem feineren Bau des Schenkelhalses gehen diese Regeln ganz deutlich hervor.

Für den mit mehr weniger, winkeliger Deformation geheilten Frakturen lässt uns der Kallus 4 fundamentale Eigenschaften erkennen:

1. Die Etablierung eines peripheren Systems von vereinigenden Fasern in schräger Richtung, welche auf dem kürzesten Wege die längsverlaufenden Fasern der beiden Bruchstücke verbinden.

2. Die Bildung einer festen Schale an der Peripherie der Kallusmasse, welche die Enden der beiden Fragmente umschliesst. Anfangs weniger deutlich ausgeprägt, verdichtet sie sich später allmählich; es ist aber deutlich erkennbar, dass dieses Dickerwerden immer an der konkaven Seite des Knochens merklicher ausgesprochen ist.

3. Die allmählich fortschreitende Resorption der alten festen Schale der Fragmente, die von dem Kallus umschlossen werden.

4. Das Aufgehen der ganzen zentralen Partie des Kallus in spongiöses Gewebe.

Nur in ganz alten Kallusstücken ist man imstande das vollkommene Verschwinden der Fragmentenden, welche in dem Kallus eingeschlossen waren, nachzuweisen und die Bildung einer zentralen Markhöhle zu konstatieren.

Vogel (59) bringt eine interessante Studie über die Bedeutung des Blutergusses für die Kallusbildung und kommt zu folgenden Schlussfolgerungen.

Es scheint eine persönliche, vielleicht erbliche Disposition zu mangelhafter Kallusbildung zu geben, die nicht in abnormer Schwäche des Gesamtorganismus besteht, sondern in einer Dyskrasie des Stratum fibrosum. Sie äussert sich neben der verlangsamten Frakturheilung in Form pathologischer Zustände bindegewebiger Organe, der Knochen, der Gefässe etc., welche teils schon in der Jugend, hauptsächlich aber als der Ausdruck eines frühzeitigen Verschleisses dieser Organe in vorgeschrittenen Jahren in die Erscheinung tritt. Die Promptheit dieser Frakturheilung ist proportional der durch die Fraktur bedingten Entspannung der osteogenen Zelle. Je nach der Art der

Fraktur tritt von letzterer die Periostzelle oder die des Marks und interstitiellen Gewebes mehr in den Vordergrund, im allgemeinen mit dem Prinzip, dass die Periostzellen die Hauptrolle spielen und dementsprechend zur Tätigkeit herangeholt werden, wenn die Anatomie des Bruchs zur Heilung viel Kallus bedingt (besonders im Schaft der langen Röhrenknochen), die Mark- und interstitiellen Zellen da wirken, wo aus mechanischen oder anatomischen Gründen das Periost zurücktritt. Es ist demnach ein teleologischer Gesichtspunkt zu erkennen in der Wechselwirkung zwischen Markreichtum und geringer Dislokation und geringer Periostwirkung einerseits und Markarmut aber starker Periostentspannung bei starker Dislokation andererseits.

Zur Behandlung der Frakturen ist die Bardenheuersche Extensionsmethode die beste, deshalb, weil sie die Menge des zur Vereinigung notwendigen Kallus durch gute Adaptation der Fragmente auf ein Minimum reduziert und dennoch die Bedingung schafft für gute Kallusentwickelung, indem sie die entsprechende Blutung und seröse Durchtränkung nicht hindert, sondern durch Aufrechterhaltung einer geringeren Beweglichkeit der Fragmente und den Mangel einer Kompression eher fördert.

Ist die Entspannung relativ zu gering und demnach die Kallusbildung verlangsamt, so können wir therapeutisch eingreifen und verstärken durch die verschiedenen teils seit langem bekannten Mittel (Entzündungsreiz, Stauung) teils in Form der Bierschen Bluteinspritzung. Letztere muss so erfolgen, dass das Blut deponiert wird, erstens möglichst zwischen Periost und Knochen, zweitens in der Form, dass es eine kontinuierliche Brücke bildet zwischen den beiden Fragmenten, nicht unterbrochen durch die scheibenförmige, bindegewebige Narbe, die den Knochenspalt ausfüllt und mit dem Periost fest verwachsen ist.

Das periostale Gewebe ist befähigt zur Kallusbildung beizutragen, so dass auch seine Entspannung als Beihilfe wirksam ist.

Zur Entspannung ist das Blut das beste Mittel, da es dem Gewebe nicht fremd und doch langsam resorbierbar ist. Inwieweit es durch andere Substanzen etwa Agar ersetzt werden kann, steht noch dahin.

Von unblutigen Methoden ist wohl die Stauung nach Helferich die bestbegründete für die Kallusförderung, da sie die parenchymatöse Entspannung am wirksamsten hervorruft.

Für die subkutane Osteotomie besonders der Tibia ist zur Vermeidung der Pseudarthrose zu empfehlen, sie erstens unter Esmarchscher Blutleere zu machen, um die postoperative Durchblutung und Blutansammlung zu fördern. Ferner soll die letzte Knochenbrücke so durchbrochen werden, dass der Knochen an der Hautwunde abgebogen wird, wobei das der Periostwunde gegenüberliegende Periost. ohne verletzt zu werden, abgehoben wird, während ein umgekehrt nach der Wundseite hin gerichtetes Biegen jenes in der Höhe des Knochenwundspaltes glatt durchreissen, also wenig entspannen würde. Nach gänzlicher Durchtrennung des Knochens sind die Fragmente mehreremal mit sich selbst parallel hin und her zu dislozieren, um das Periost abzuheben.

Bernardi und Orsolani (10) haben das Verhalten des Markes eines frakturierten Knochens verglichen mit den Vorgängen in dem Mark der übrigen gesunden Knochen desselben Tieres, welches das Trauma erlitt. Die Versuche wurden an Kaninchen, Meerschweinchen und Tauben ausgeführt.

Bei Erzeugung einer einfachen Fraktur haben Verff. (wenige Tage nach dem Trauma) eine starke Proliferation im Mark des frakturierten Knochens gefunden. Im Mark der gesunden Knochen desselben Tieres wurde nur eine spärliche Proliferation der Myelozyten und Erythroblasten aufgefunden.

Bei Erzeugung von Splitterbrüchen fanden Verff. konstante Proliferation nicht nur im Marke des lädierten Knochens, sondern auch in den von dem Frakturherde entfernten gesunden Knochen. Während dieses Markproliferationsprozesses bekam man Veränderungen im zirkulierenden Blut und namentlich das Auftreten von zum Knochenmark gehörigen Elementen in demselben.

Zur Erklärung dieser Proliferation, welche gleichzeitig im Mark frakturierter Knochen und in dem gesunden Knochen eines mit einer Fraktur behafteten Tieres erfolgt, stellen Verff. die zwei folgenden Hypothesen auf: entweder tritt in dem gesunden Mark eine vikariierende Funktion ein mit der Tendenz, das Fehlen des durch das Trauma zerstörten Markes auszugleichen, oder aber es gehen von dem zerstörten Mark des frakturierten Knochens Stoffe in den Kreislauf über, welche im gesunden Mark einen Proliferationsreiz hervorrufen. Giani.

Auf Grund der an 1500 Fällen gewonnenen Erfahrungen macht Grashey (29) aus dem Röntgenlaboratorium der Münchener chirurgischen Klinik ausführliche Mitteilungen über die Untersuchung der Frakturen mit Röntgenstrahlen. Er kommt dabei zu folgenden Resultaten:

Bei den meisten Frakturen sind die Röntgenstrahlen den anderen Untersuchungsmethoden weit überlegen, machen diese aber keineswegs entbehrlich, weil die Fehlerquellen der Röntgendiagnostik sowohl nach der positiven als nach der negativen Seite hin zahlreich sind. In einzelnen Fällen sind die alten Methoden auch jetzt nach der Röntgenuntersuchung überlegen (manche Schädelbrüche, Rippenbrüche fetter Individuen). Dagegen sind die Röntgenstrahlen unersetzlich zur Erkenntnis des genauen Verlaufes der Frakturlinien (Mechanismus, Dislokation, Gelenkbeteiligung) ferner zur Ermittelung multipler Frakturen, dann aller Frakturen, bei denen eines oder mehrere der klinischen Hauptkennzeichen fehlen, also bei eingekeilten, bei Gelenkfrakturen (Radiusköpfchen, Metakarpalköpfchen, Kniegelenk) bei Skapula-, Handwurzel-, Fusswurzelbrüchen, Metakarpal-Metatarsalbrüchen; bei Brüchen mit starker Weichteilschwellung, bei den Fissuren und Infraktionen jugendlicher Individuen. Es sind die Röntgenstrahlen allerdings bei ganz einfachen, typischen, klinisch deutlichen Frakturen für den Erfahrenen entbehrlich, aber gleichwohl ratsam, weil bei etwa zurückbleibenden Folgen oft später doch eine Aufnahme und dann unter schwierigen Verhältnissen nötig wird. Überhaupt kann der sichere Nachweis stattgehabter Fraktur später einmal für den Patienten sehr wichtig sein. Die Aufnahme jeder Fraktur empfiehlt sich auch bei klinisch eindeutigen Frakturen wegen der manchmal überraschenden Aufklärungen in ätiologischer Hinsicht, nämlich Erkennung pathologischer Frakturen (Cysten, Geschwulstmetastasen im Knochen, Ostitis fibrosa).

Zur Vermeidung falscher Diagnosen sind folgende Regeln zu empfehlen: Negative Röntgenogramme beweisen nichts gegen frische Fraktur, wenn anamnestisch oder klinisch auch nur ein entfernter Verdacht besteht; gerade auf Grund guter Röntgenogramme muss dieser Verdacht auf Fraktur weitere Grenzen annehmen als früher. Klinisch zweifelhafte Fälle sind, wenn die Verkennung einer Fraktur ungünstige Folgen für den Heilungsverlauf haben könnte (zu frühe Belastung der unteren Extremität) zunächst als Frakturen zu behandeln. Zur Zeit da man Kallusschatten erwarten darf, soll man die Aufnahmen wiederholen. Dies gilt insbesondere für jene Regionen, in denen frontale Aufnahmen nicht möglich sind (Metatarsus, Metakarpus, Schlüsselbein, Schenkelhals, Schultergelenk, Rippen). Die Kalluskontrolle empfiehlt sich auch bei den frisch selten diagnostizierbaren Epiphysenzerrungen (Radius) junger Individuen. Manche Frakturen sind nur bei bestimmten, vom gewöhnlichen Typus abweichenden Aufnahmerichtungen ersichtlich; bei den meisten Frakturen sind mehrere Aufnahmen nötig. Für die Entscheidung, ob ein Bruch

fest eingekeilt sei (Schenkelhals!) sind Röntgenogramme nur im negativen Sinne absolut beweisend, für die Diagnose „Pseudarthrose“ dagegen vorwiegend im positiven Sinne. Manche der mit Röntgen sichtbaren Frakturen haben keine unmittelbare therapeutische Bedeutung, sind aber in der Unfallpraxis richtig als objektive Beweise für eine stattgehabte Gewalteinwirkung und damit sicher verbundene Weichteilschädigungen. Distorsionen mit Erguss, welche praktisch bedeutsamer sein können als Frakturen (Fussgelenk!), können sich dem Röntgennachweis entziehen.

Der Kallus im Röntgenogramm gestattete nur begrenzte Schlüsse. In der Regel ergänzt er nur die klinischen wichtigeren Erscheinungen.

Das Einrichten und Eingipsen von Frakturen unter Röntgenschirmkontrolle ist eine techuisch schwierige, aber für grössere Betriebe unerlässliche Aufgabe. Im übrigen kommt der Durchleuchtung nur eine untergeordnete Bedeutung neben dem Plattenverfahren zu (erste Orientierung).

Der Nachweis alter Frakturen ist oft schwierig, bei jugendlichen Knochen oft unmöglich. Aus negativen Bildern werden oft falsche Schlüsse zum Nachteil der Kranken gezogen.

Hinter den spät nach einem Trauma (namentlich Handgelenksquetschung oder -Distorsion) auftretenden arthritisch deformierenden Erscheinungen verbirgt sich häufig eine (Karpalknochen-)Fraktur, die auf Röntgenogrammen deutlich ist und als auslösende Ursache zu gelten hat.

Der Praktiker legt dem Röntgenogramm durchschnittlich zu grosse Bedeutung bei, da er die diagnostischen Schwierigkeiten unterschätzt. Im Hinblick darauf, dass ein später angefertigtes Röntgenogramm oft die erste klinische Diagnose sein muss, dass auch oft Laien sich hinter dem Rücken des Arztes röntgenographieren lassen, tut der erstbehandelnde Arzt gut, bei Kontusionen und Distorsionen den Kranken auf die Möglichkeit einer Fraktur oder Absprengung gleich aufmerksam zu machen und die Behandlung entsprechend einzuleiten, wenigstens für die ersten Tage, bis die Begleiterscheinungen, je nachdem sie zurückgehen, bestimmtere Schlüsse gestatten. Bei sicheren Frakturen soll er den Kranken über die geringe Möglichkeit einer idealen anatomischen Heilung aufklären.

Die Röntgenstrahlen haben unsere Frakturkenntnisse wesentlich erweitert; sie haben aber nicht die Aufgabe, die klinischen Untersuchungsmethoden entbehrlich zu machen, sondern im Gegenteil die äussere Frakturdiagnostik an der Hand guter Bilder zu verfeinern und weiter auszubauen.

Wendt (60) weist in seinem Vortrag: welchen Einfluss hat die Röntgendiagnostik auf die Erkennung und Behandlung der Knochenbrüche gehabt? zunächst auf den besonderen Nutzen hin, welchen das Röntgenverfahren für die in das Gelenk hineinreichenden und die paraartikulären Knochenbrüche gebracht hat. Als Beispiele werden die Frakturen des Ellbogens, an welchen die Humeruskondylen, die Eminentia capitata, das Radiusköpfchen, der Proc. coronoidus ulnae beteiligt sind, die Brüche des Schenkelhalses und der Pfanne angeführt. Die Coxa vara wird jetzt erheblich leichter erkannt. Dasselbe gilt von den Brüchen der kleineren Knochen, die des Karpus und Tarsus. Die Diagnose der Schädelbrüche wurde nicht, die der Wirbelsäule nur wenig gefördert. Die Möglichkeit, die Ergebnisse der Behandlung Schritt auf Schritt verfolgen zu können, zeitigte von neuem die Frage nach der besten Behandlungsmethode. Die Extension hat nur einen Zweck, so lange die Dislokation noch nicht ausgeglichen, oder beim Aufhören derselben wie bei Luxation des Radiusköpfchens zurückkehrt, sonst lege man fixe Verbände an. Die operative Behandlung mit Knochennaht sollte man einschränken, da häufig grosse Schmerzen folgen. Dagegen ist die blutige Reposition bei sehr deformen Brüchen zu empfehlen. Wegen der Wichtigkeit des Röntgenverfahrens bei

Frakturen sollten die Kranken öfters geeigneten Kliniken überwiesen werden, wo genügende Kontrolle stattfinden kann.

Kroh (40) hat sehr interessante und eingehende Untersuchungen über Spiralfrakturen angestellt und ist zu den nachstehenden Schlussfolgerungen gekommen:

I. Reine Torsion ist imstande, Spiralfrakturen zu erzeugen — jedoch nur an pathologisch veränderten Knochen (Osteoporose, Tabes, Tumor).

II. Bei Voraussetzung normaler Qualität des Knochengelenk- und Bandapparates ist die Bedingung für die Entstehung eines Spiralbruches: Kombinierung der Torsion mit Gewaltfaktoren, die bestrebt sind, gegenüber dem meist intakt bleibenden Gelenk- und Bandapparate, die Widerstandsfähigkeit des Knochens herabzusetzen.

III. Von Wichtigkeit ist der Angriffspunkt der neuen Gewalt, weil die Lokalisation des Spiralbruches davon abhängig ist.

IV. Bei dem Zusammenwirken von Torsion und einer im Sinne der Längsachse des Röhrenknochens angreifenden Gewalt ist der Effekt an der Stelle des schwächsten Widerstandes zu suchen.

ad I. Die Frage, wie weit die Muskulatur in ihrem Verhalten sich an der Entstehung eines Spiralbruches beteiligt, wäre dahin zu beantworten, dass ihr

1. in den Fällen die Rolle primärer Wirksamkeit zuzuschreiben ist, wo an Stelle eines unwillkürlichen Drehschwungs eine gewollte Drehbewegung statthat;

2. der Muskulatur insofern die Rolle eines sekundär passiv wirkenden Faktors zufällt, als dieselbe nach Kontraktion in Gestalt von Zug und Gegenzug wieder die Lokalisation des Bruches zu beeinflussen imstande ist.

Schnurpfeil (54) hat 230 Röntgenbilder verschiedener Frakturen genauer untersucht und darunter 23 Spiralfrakturen gefunden. Davon betrafen 9 Schienbeinfrakturen (im ganzen 29), 7 Oberschenkelfrakturen (im ganzen 26), 6 Frakturen beider Unterschenkelknochen (im ganzen 40), 1 Oberarmfraktur (im ganzen 22). Ätiologisch liess sich fast stets indirekte Gewalt nachweisen, die bei fixiertem peripherem Teil auf den zentralen einwirkte; nur dreimal war der Mechanismus umgekehrt; einmal entstand die Spiralfraktur durch direkte Gewalt. Einmal trat der Tod ein infolge Vereiterung eines Haematoms.

Verlauf und Prognose waren von anderen Brüchen nicht wesentlich unterschieden.

Auf Grund seiner reichen Erfahrungen hat uns Bardenheuer (5) eine allgemeine Frakturenlehre beschert. Bardenheuer räumt in diesem Buche naturgemäss der Behandlung der Frakturen einen grossen Raum ein und weist gelegentlich auf die grossen Vorzüge der Extensionsmethode hin. Ausserdem werden die anderen Behandlungsmethoden einer entsprechenden Kritik unterzogen und besonders die Nachteile des Gipsverbandes betont.

Wenn die von Bardenheuer und auch von anderen mit der Extensionsbehandlung erzielten Resultate sehr günstige sind, so hat doch diese Behandlungsart noch nicht die weiteste Verbreitung gefunden. Der Grund liegt wohl vielfach in der fehlerhaften Anwendung derselben. Um die letztere zu vermeiden, sei besonders ein eingehendes Studium dieses Werkes empfohlen.

In seinem Vortrag über die Behandlung der Frakturen bespricht Bardenheuer (6) zunächst die Kontentivbehandlung; er weist darauf hin, dass dieselbe die Fragmente nicht korrekt zu reponieren vermag, geschweige denn dieselben reponiert erhalten kann. Es bleibt dementsprechend bei beträchtlicher Dislokation auch fast ausnahmslos eine starke Deformität mit

starker Kallushyperproduktion und den Folgen des Druckes auf die Nerven (Nervenlähmung), auf die Venen (Varizenbildung, Ödem), auf die Muskeln nnd Sehnen (Behinderung des Sehnenspiels), mit der Folge der mechanischen Behinderung der Gelenkbewegung etc. znrück. Ferner kommen als Nachteile des Kontentivverbandes die absolute Ruhigstellung des Gelenks, der Eintritt der Muskelverfettung, der Muskelverkürzung, der bindegewebigen Entartnng der Muskeln und zum Schluss die relative Häufigkeit der Pseudarthrose übrig.

Im Anschluss an die Behandlung der Frakturen mit Kontentivverbänden bespricht Bardenheuer die sogenannte funktionelle Behandlung, wie sie zunächst von Lncas-Championnière inauguriert, auch in Deutschland von mehreren Chirurgen geübt wird und deren Hauptzweck die Erhaltung einer guten Funktion ist, während auf die anatomische Wiederherstellnng der normalen Knochenkonfiguration weniger Wert gelegt wird. Massage und Gymnastik spielen bei dieser Behandlungsmethode die Hauptrolle. Ihre Vertreter halten die frühzeitige Bildung einer grossen Kallusmasse für einen Vorteil der Methode.

Eine dritte Art der Behandlung der Frakturen legt besonderen Wert auf die Erzielung einer möglichst normalen Knochenfiguration, welche man nach den Anhängern dieser Methode am besten durch operative Vereinigung der Fragmente erzielt. Zu erwähnen wären hier die direkte Vernähung, die sogen. Cerclage, Vernagelung, die Verschraubung, der Elfenbeinstift, der Knochenbolzen, die Verklammerung. Die Methode bringt zum Teil sehr gute Resultate, wegen der Gefahr der Infektion aher gebietet sie hesonders grosse Vorsicht, insbesondere soll das Berühren der Wunden mit den Fingern streng vermieden werden. Als Indikationen für die genannte Methode gelten: 1. Komminutivfraktur, 2. Interposition von Weichteilen zwischen die Fragmente, 3. starke Verstellung der Epiphyse bei der Epiphysentrennung, 4. der Abbruch des Tubercnlum maius, des Epicondylus int., das Bestehen einer verspäteten Verknöcherung, einer Pseudarthrose etc.

Die vierte Behandlungsmethode stellt schliesslich die von Bardenheuer verbesserte Extensionsmethode dar. Dieselbe will zunächst die Momente bekämpfen, welche sich einer exakten Reposition entgegenstellen und zwar die elastische Retraktion, die blutige und entzündliche Infiltration aller Gewebe und besonders der Muskeln bei Frakturen mit aufgehobenem Bruchflächenkontakt. Die Extension, die früher nur in der Längsrichtung ausgeführt wurde, erfuhr durch Bardenheuer ein Erweiterung durch Hinzufügung der direkten qneren, der rotierenden und der indirekten queren Extension. Bei dieser Methode wird gleichzeitig grosser Wert gelegt anf die möglichst frühzeitige Anwendung aktiv-gymnastischer Behandlung.

Im Anschluss an seine Auseinandersetzungen, die sich auch noch auf die Behandlung der Frakturen der einzelnen Extremitätenabschnitte erstrecken, zeigt Bardenheuer noch zahlreiche, sehr instruktive Projektionsbilder.

Geissler (27) bespricht in einem Vortrage die vier Hauptarten der Behandlung der Knochenbrüche unter Zuhilfenahme von Zeichnungen und Modellen.

1. Fixierende Verbände: a) Schienen, b) Gipsverband.
2. Knochennaht.
3. Funktionelle mobilisierende Methode (dahin gehörig der vorzüglich in der Militärpraxis brauchbare Gibneysche Heftpflasterverband).
4. Streckverbände, inshesondere die von Bardenheuer verbesserte Art und dessen Extensionsschiene für den Oherarm, die sehr zu empfehlen ist, sowie für den Vorderarm.

Alle Arten hahen ihre Berechtigung, nnd die Kunst liegt darin zu individualisieren, d. h. die für den betreffenden Knochenbruch geeignete Methode zu bestimmen. Besprechung dieser jeweils verschiedenen Indikation.

Tillmann (56) bringt in seinem klinischen Vortrag eine ausführliche und übersichtliche Darstellung der allgemeinen Behandlung der Frakturen. Tillmann ist auch ein Anhänger exakter Reposition, die eventuell auf blutigem Wege erzielt werden muss. Die Fixation, die nach gelungener Reposition stattzufinden hat, soll durch Gips- oder Zugverband erreicht werden. Bezüglich der fixierenden Verbände muss betont werden, dass sie nicht zu lange liegen sollen und man zwecks Kontrolle den Verband hie und da viel wechseln soll. Besondere Vorteile bieten feste, eventuell abnehmbare Gehverbände, auch solche mit artikulierenden Gelenkverbindungen. Auch Gelenkbrüche behandelt Verf. mit artikulierenden Verbänden oder Schienen. Bei komplizierten Frakturen, sofern es sich nur um einfache Durchstechungsfrakturen handelt, rät Verf. von jedem Manipulieren an der Wunde ab und empfiehlt die Fraktur wie eine subkutane zu behandeln. Ist bereits eine Eiterung eingetreten, so ist die Eröffnung der Eiterherde mit allen notwendigen Massnahmen am Platze. Schussfrakturen sind im allgemeinen wie Durchstechungsfrakturen zu behandeln. Nachbehandlung ist im allgemeinen erforderlich. Pseudarthrosen soll man durch Aneinanderreiben der Knochen, Reizung der Knochenenden, Einschlagen von Stiften oder Injektion von Entzündung erregenden Flüssigkeiten (Blut) zur Heilung zu bringen suchen. Am empfehlenswertesten ist blutige Anfrischung und Naht resp. Vereinigung durch Stifte und Schrauben. Bei grösseren Defekten ist eine Plastik mittelst Periostknochenlappen aus der Umgebung, eventuell toten Materials (Knochen, Celluloid, Metalle) angezeigt. Für Höhlendefekte ist die Mosetigsche Jodoformknochenplombe zu empfehlen. Bei solchen Frakturen, die mit starker Dislokation geheilt sind, kommt nachträglich Osteoklase und Osteotomie in Frage.

Allan (2) macht in einem Briefe an die Redaktion des British Medical Journal Mitteilung über seine Anschauungen, die er über die moderne Frakturbehandlung sich gebildet. Er führt aus, dass er als das Hauptererfordernis einer guten Frakturbehandlung die exakte Vereinigung der Bruchflächen ansehe, mit darauf folgender Fixation. Die Fixation soll so lange eingehalten werden bis es zur festen Konsolidation gekommen ist. Allan glaubt dabei aber nicht, dass die leichten Bewegungen, welche die Bruchstücke gegeneinander ausführen können, bereits eine schlechte Heilung herbeiführen müssen; ganz im Gegenteil eine gewisse sorgsam ausgeführte Bewegung kann sogar recht günstig auf die Heilung einwirken.

Was nun die Massage anlangt, so kann es gewiss keinem Zweifel unterliegen, dass sie auch hier einen sehr wertvollen Heilfaktor darstellt; der Verf. hat die Überzeugung, dass sie in vielen Fällen ganz unvollkommen und unrichtig angewendet wird. Je früher man die Massage anwendet, desto besser werden die Resultate werden.

Bezüglich der passiven Bewegungen steht Allan auf dem Standpunkte, dass sowohl aktive als passive Bewegungen sehr angezeigt sind, wenn sie richtig, d. h. nicht gewaltsam und ohne dem Patienten Schmerzen zu verursachen ausgeführt sind.

Watson Cheyne (17) berichtet in einer längeren Arbeit über die Behandlung frischer Frakturen. Die schlechten Endresultate und die zurückbleibende Schwäche der Glieder führt Verfasser auf Heilungen zurück, die in deformer Stellung oder mit Rotationsdislokation erfolgt sind. Zur Vermeidung schlechter Resultate bei Frakturen empfiehlt er nicht zu lange Immobilisation und entsprechende Berücksichtigung der die Fraktur umgebenden zerrissenen Weichteile. Als wichtigstes Erfordernis bezeichnet er die genaueste Adaptation der Bruchstücke während die Art, diese Adaptation aufrechtzuerhalten erst in zweiter Linie in Betracht kommt. Er bespricht dann die verschiedenen Repositionshindernisse und geht besonders auf die Frage ein, wie man kurze

Fragmente, an denen kräftige Muskeln ansetzen, am besten reponieren kann. Nach den unblutigen Methoden der Reposition bespricht er die blutigen und ihre Indikationen. Die Drahtnaht will er nur für Patellar- und Ellbogenfrakturen angewendet wissen, Schrauben und Nägel sollen nur bei kleinen, losgesprengten Fragmenten Verwendung finden. Bei Frakturen der langen Röhrenknochen verwendet er ähnlich wie Lambotte Aluminiumbronzeplatten mit Verschraubung, von denen er bisher weiter keine Störungen gesehen hat. Möglichst frühzeitige Bewegungsversuche werden zur Nachbehandlung sehr empfohlen.

Korencan (37) bringt eine ausführliche Schilderung des Bierschen Verfahrens der Stauungshyperämie und der Bardenheuerschen Extensionsmethode bei der Behandlung der Knochenbrüche.

In seinem Vortrage über die Behandlung der Brüche des oberen und unteren Endes des Femur bespricht Bardenheuer (7) eine Reihe von Fragen welche für die allgemeine Frakturenbehandlung von Bedeutung sind und daher hier besprochen werden müssen.

Zunächst ist der Hauptwert auf die anatomische Behandlung zu legen, eine gute Stellung der Fragmentenden ist unter allen Umständen anzustreben und wird imstande sein eine grosse Reihe von schlimmen Folgen (Pseudarthrose, Kallushyperproduktion, Callus dolorans etc.) zu beseitigen. Ferner ist sehr zu achten auf die Ausgleichung der Verkürzung und der bestehenden Deformität, wenn man auch zugeben muss, dass dieselben die Funktion bisweilen wenig verhindern. Ferner soll man bei den Frakturen der unteren Extremität den Pat. nicht zu früh aufstehen lassen, denn es hat sich gezeigt, dass anfänglich ganz geringe Verkürzungen unter Nachgeben der noch weichen Kallusmasse ganz erheblich vergrössert wurden. Als Mass hierfür ist zu empfehlen die noch bestehende Schmerzhaftigkeit des Kallus auf Druck oder bei Betastung.

Als Hindernisse, die sich der Reposition der Fragmente entgegenstellen führt Bardenheuer folgende an: Die Reaktion und nicht die Kontraktion der Muskeln, die entzündliche und blutige Infiltration, die Interposition derselben, die keilförmige Beschaffenheit der Bruchflächen in den Fällen, wo die Fragmente sich verlassen haben, und fernerhin die Verzahnung, Einkeilung in den Fällen, wo die Fragmente miteinander in Kontakt stehen.

Bardenheuer beweist nun, dass man durch die Verbindung einer frühzeitigen starken Längsextension nach unten mit der direkten Querextension eines jeden Fragments nach der entgegengesetzten Seite hin, wohin es verschoben ist, und der indirekten Querextension der Gelenkenden nach der gleichen Seite hin, sowie auch der rotierenden Extension fast ausnahmslos imstande ist, das Entstehen einer Verkürzung, das Entstehen einer winkligen Verstellung zu umgehen, wofern nicht durch irgendwelchen begleitenden Umstand, z. B. Alter der Fraktur, Delirium, Alterschwäche usw., die korrekte Durchführung der Extension behindert wird.

Steinmann (55) beschreibt eine neue Extensionsmethode in der Frakturenbehandlung, die er als „Nagelextension" bezeichnet und die darin besteht, dass er die Extension mittelst eines Drahtes ausübt, der an einem in das periphere Frakturstück eingetriebenen vernickelten Stahlnagel von entsprechender Länge befestigt ist. Verf. selbst sagt von seiner Nagelextension: Sie braucht einige aseptische Kautelen, etliche anatomische Kenntnisse und häufig eine kurze Narkose, ist dagegen einfacher und rascher besorgt als die Heftpflasterextension, erlaubt die sofortige Anwendung grosser und besser wirkender Gewichte, ist für den Patienten beim stärksten Zug schmerzlos, schliesst jegliche Reizung der Haut, Zirkulationsstörungen, Dekubitus und Gangrän vollkommen aus und braucht deshalb keine intensive Kontrolle. Sie gestattet die sofortige Aufnahme der gymnastischen Behandlung und ist bei

komplizierten Frakturen in gleicher Weise verwendbar wie bei den unkomplizierten.

Schultze (Duisburg) (53) bespricht die Behandlung der Frakturen des Ellbogengelenkes durch Autoextension ohne fixierenden Verband und empfiehlt folgendes:

1. Die Autoextension unter spitzwinkliger Stellung des Ellbogengelenks garantiert die Retention der Fragmente.
2. Die mediko-mechanische Behandlung muss am 1. Tage einsetzen.
3. Der Apparat zur Nachbehandlung muss dosierbar sein.
4. Durch diese Behandlung wird die volle Funktion des Gelenkes erreicht.
5. Die Methode ist einfach, der Verband soll entbehrt und durch Gummizug ersetzt werden. Bettruhe ist nicht nötig.

Hilgenreiner (35) kommt nach seinen experimentellen Untersuchungen über den Einfluss der Stauungshyperämie auf die Heilung von Knochenbrüchen zu folgenden Schlussfolgerungen.

Der günstige Einfluss der Hyperämie, der aktiven, wie der passiven auf den Heilungsprozess von Frakturen erscheint durch das Tierexperiment und durch die Erfahrungen am Menschen sichergestellt. Die Stauungshyperämie scheint der arteriellen namentlich in bezug auf die regenerative Wirkung überlegen zu sein. Da die Stauungshyperämie ausserdem in ihrer Anwendung einfacher, und durch den Umstand, dass sie keinerlei Apparate benötigt, der allgemeinen Verbreitung weit zugänglicher erscheint als die arterielle, so verdient sie in der Frakturbehandlung vor dieser den Vorzug. Bei der Anwendung der Stauungshyperämie ist zu unterscheiden: 1. deren Anwendung in der ersten Behandlungsperiode behufs Erzielung einer rascheren anatomischen Heilung und 2. ihre Verwendung in der späteren Behandlungsperiode und in der Nachbehandlung behufs Abkürzung der funktionellen Heilungsdauer.

Kurz zusammengefasst, lässt sich somit sagen:

1. Bei der Behandlung von Frakturen der Extremitäten mit Stauungshyperämie hat man zwischen der regenerativen und der resorbierenden Stauungshyperämie zu unterscheiden.
2. Die regenerative Stauungshyperämie ist indiziert in allen Fällen von verzögerter Kallusbildung oder dadurch bedingter Pseudarthrosenbildung sowie bei normaler Kallusbildung in der ersten Zeit der Behandlung dort, wo durch die relativ geringe Abkürzung der anatomischen Heilung, wie sie dadurch erreicht werden kann, auch eine Abkürzung der ganzen Heilungsdauer zu erwarten ist.
3. Die resorbierende Stauungshyperämie erscheint weit mehr geeignet durch Verhütung und Aufhebung funktioneller Störungen eine beträchtliche Abkürzung der Heilungsdauer herbeizuführen, weshalb von derselben ein ausgedehnter Gebrauch zu machen ist. Im allgemeinen für die spätere Behandlung der Frakturen (Stadium der definitiven Kallusbildung) bestimmt, erscheint dieselbe für manche Frakturen (Gelenkfrakturen etc.) frühzeitig und ausschliesslich indiziert.

Scherbanesku (51) bringt einige praktische Bemerkungen über die Behandlung der Frakturen langer Röhrenknochen. Er schildert die verschiedenen Behandlungsarten, welche die Frakturen bisher gefunden haben, und hebt besonders die Extreme — die absolute langdauernde Immobilisation und die ambulatorische Behandlung mittelst Massage etc. — hervor. Er empfiehlt, den Mittelweg zwischen diesen beiden Extremen einzuschlagen. Erst wenn Schwellung und Schmerzhaftigkeit geschwunden, was unter Anwendung von feuchten Umschlägen nach 6—8 Tagen der Fall zu sein pflegt, soll die Reposition der gebrochenen Teile vorgenommen werden. Dann erfolgt die Einrichtung des Bruches mit Leichtigkeit und man kann einen Gipsverband

anlegen, der sich möglichst gut der Unterlage anschliesst und nicht dick gepolstert ist. Nach 2—3 Wochen beginnt dann die Konsolidierung der Fragmente. In dieser Zeit soll der Gipsverband gewechselt werden, man soll sich von der Lage der Bruchstücke genau überzeugen und nun einen leichten Stützverband anlegen, der einerseits unzweckmässige Verschiebungen verhindern, andererseits die Ausführung von Massage und leichten passiven Bewegungen gestatten soll. Zu dieser Zeit ist der Kallus noch biegsam und man kann eventuelle Deformitäten noch leicht korrigieren.

Finck (25) gibt einen Gipshülsenverband zur Behandlung von Frakturen, insbesondere der des Oberschenkels an. Mit Hilfe der Verbandsmethode ist es möglich, die Frakturen des Oberschenkels mit grösserer Sicherheit als bisher im Gipsverbande zu reponieren und auch in guter Stellung festzuhalten. Die Reposition erfolgt, falls Schwierigkeiten zu überwinden sind, ganz systematisch, Schritt für Schritt, und stehen diesem etappenmässigen Vorgehen die Tage bis zur Konsolidation zur Verfügung. Der Verband wird in der Weise ausgeführt, dass zwei Gipsverbände angelegt werden, der eine von der Mammillarlinie das Becken mit umschliessend bis zur Frakturstelle, der andere etwas unterhalb der Frakturstelle beginnend bis zu den Zehen. Die Frakturstelle selbst wird freigelassen. Man kann nun täglich ganz allmählich die Reposition nach den üblichen Methoden ausführen, jedesmal wird das erreichte Resultat durch einen die beiden Teile verbindenden, an den beiden Enden dünnen, in der Mitte etwas stärkeren Gipsverband, der sich jederzeit wieder leicht entfernen lässt, fixiert. So hat man dauernd eine gute Kontrolle über den Stand der Fraktur und kann allmählich vollkommene Reposition erzielen.

Marjantschik (48) empfiehlt bei der Behandlung von Brüchen an der oberen und unteren Extremität die Anwendung von Papp-Gipsverbänden und die Wolkowitschschen Vorrichtungen.

Bloch (14) weist auf die gute Verwendbarkeit des Handwerkzeugs hin, das der Infanterist mit sich führt, zur Improvisation von Schienen für gebrochene Gliedmassen. Für besonders geeignet hält er den Infanteriespaten, dessen breite Schaufelfläche eine sich gut anlegende, ausgiebige Stütze bietet. Die Befestigung der Schienen erfolgt mittelst Tornisterriemen. Abbildungen erläutern die Gebrauchsweise.

Cathcart (15) entwickelt seine Prinzipien für die Behandlung der Frakturen:

1. Absolute Immobilisation des gebrochenen Knochens ist nicht unbedingt notwendig zur knöchernen Vereinigung. Die leichte Bewegung eines frakturierten Gliedes, welche die tägliche Massage notwendigerweise mit sich bringt, sowie tägliche aktive und passive Bewegungen der benachbarten Gelenke scheinen die Heilung zu beschleunigen.

2. Die Massage, mit aktiven und passiven Bewegungen kombiniert, unterstützt nicht nur die tatsächliche Knochenvereinigung, sondern sie hilft auch den Bluterguss zu resorbieren, sie verhütet die Bildung von Adhäsionen und erhält die Ernährung der Muskeln. Massage und Bewegungen beschleunigen die knöcherne Vereinigung und bereiten gleichzeitig die Extremität vor, die frühere Funktion wieder aufzunehmen, sobald die Bruchstücke vereinigt sind.

Schienen und andere Retentionsapparate einschliesslich der Extension dienen eher dazu, eine schlechte Vereinigung zu verhüten, als das Ausbleiben einer Vereinigung hinanzuhalten.

In den ersten Tagen vermindert die Massage die starke Anschwellung, macht die Muskelspasmen nachgiebig und setzt die Schmerzen herab. Später

macht sie die Zirknlation in diesem Teil lebhafter, beseitigt Ansammlung von Blut und Serum und hält die Ernährung der Muskeln aufrecht.

Deutschländer (23) berichtet über ausserordentlich günstige Erfolge, die er mit der funktionellen Frakturbehandlung erzielt hat. Er unterscheidet zwei Typen von Frakturen für die Behandlung: einen, bei dem ausschliesslich die Wirkung der Funktion zur Geltung kommt und einen zweiten Typus wo die funktionelle Behandlung noch mit einer intermittierenden Fixation kombiniert ist. Letzteren verwendete Verf. im grossen ganzen nur bei Frakturen der unteren Extremitäten, während bei denen der oberen Extremitäten das Glied meist nur in der Mitella getragen wird.

Die Einzelheiten der Behandlungstechnik und die speziellen Vorschriften müssen im Original nachgelesen werden.

Desguin (22) führt aus, dass bei der Behandlung der Frakturen die Mobilisation von der Massage streng zu trennen ist. Beide Manöver haben ihre bestimmten Indikationen und ihre verschiedenen Wirkungen. Die Massage an sich ist nicht geeignet, einen Bruch zu heilen; sie hilft nur mit, die Schäden der Immobilisation zu verringern. Ihr eigentliches Gebiet sind nur gewisse Folgezustände von Frakturen, wie Atrophien, Steifigkeiten etc. Mobilisieren und massieren sind ganz verschiedene Dinge. Das erstere soll mit grosser Sorgfalt überall, wo es möglich ist, angewendet werden, das letztere ist oft unzweckmässig, sogar schädlich.

Danielsen (18) demonstriert mehrere unter frühzeitiger Massage und Bewegungstherapie in kürzester Zeit mit normaler Funktion geheilte Frakturen.

Lane (43) bespricht die Behandlung von Knochenbrüchen in der Nähe der Gelenke. Er weist auf die Wichtigkeit der Untersuchung mittelst Röntgenstrahlen hin, welche nicht nur bei der Diagnose der Fraktur, sondern auch bei der Beurteilung des Behandlungsergebnisses gute Dienste leisten. Die Notwendigkeit der Aufnahmen in mehreren Ebenen wird besonders hervorgehoben. An der Hand einzelner Fälle zeigt er die Resultate mehrerer operativ behandelter Frakturen, bei denen die Vereinigung mit Schrauben, Draht, Metallplatten etc. ausgeführt worden ist. Er weist auch darauf hin, dass es bisweilen keinen anderen Weg als die operative Vereinigung gibt.

Guarnieri (32) hat nach vielfacher Erfahrung die Ansicht gewonnen, dass bei Gelenkbrüchen und den Gelenken benachbarten Brüchen mit geringer Neigung zur Dislokation die Methode der sofortigen Massage grosse Vorteile bietet, indem sie den Schmerz lindert, die Beweglichkeit der Gelenke erhält und die sekundären Gelenkentzündungen verhindert.

Als besonders geeignet für die Massagebehandlung sind die Frakturen des Radius bei der Collinschen Frakturenvarietät, die intra- und supramalleolären Frakturen des Fusses, die des Ellbogens und der Schulter. Aktive nnd passive Übungen müssen gleich von vornherein ausgeführt werden, damit die Beweglichkeit der Gelenke und die Kontraktionsfähigkeit der Muskeln möglichst gut erhalten bleibe.

Lambotte (41) bringt in seinem Buche, das ausserordentlich reich an interessanten und instruktiven Abbildungen ist, eine ganz anschauliche Darstellung seiner Methode. Die blutige operative Frakturbehandlung, die Verschraubung der Knochenenden, die Prothèse metallique perdue, die Ligature ossense, die Suture osseuse, die Verwendung von Klammern verschiedener Formen kommen zur Darstellung. Lambotte verwendet hauptsächlich mehrere meist 4 lange Schrauben, welche an und in der Bruchstelle eingebohrt, und in ihrem dazn speziell eingerichteten äusseren aus der Weichteilwunde hervorstehenden Teil in der erwünschten Lage durch eine massive

Schraubenklammer fixiert werden. Die Erfolge, welche Lambotte mit diesem Verfahren erzielt hat, werden an vielen einzelnen Fällen und den verschiedensten Körperteilen und Knochen eingehend geschildert und erscheinen entschieden beachtenswert. Noch bessere Anschauungen von den Resultaten und der ziemlich komplizierten in Lambottes Hand aber ausserordentlich ausgebildeten Methode dieser Operationen, gewinnt man in seinem sehr gut eingerichteten Krankenhaus.

Lane (42) bespricht die Indikationen der operativen Behandlung von Frakturen. Er betont, dass die Operation bei frischer Fraktur des Oberschenkels leichter auszuführen ist als bei einer veralteten und schlecht geheilten. Wegen der bereits eingetretenen Verkürzung der Weichteile ist es in solchem Falle auch schwerer eine feste Vereinigung der Knochenenden zu erreichen. Im Anschluss an seine Erörterungen beschreibt Lane einen solchen Fall, bei dem er 7 Monate nach der Verletzung die Operation ausgeführt hat. Die Anschraubung von Stahlplatten an die durch schräge Schnitte angefrischten Stümpfe führte zu einer völligen Konsolidation.

Schlange (52) empfiehlt bei Frakturen dann operativ einzugreifen, wenn durch Verbandsbehandlung, speziell durch Extensionsverbände eine befriedigende Stellung nicht zu erreichen ist; dies ist besonders oft bei Querfrakturen mit Dislocatio ad longitudinem der Fall. Bei subkutanen Frakturen stellt die Operation keinen gefährlicheren Eingriff dar als die Radikaloperation einer Hernie und auch bei offenen Brüchen werden die Wundverhältnisse durch die Operation kaum komplizierter. Bei Querfrakturen genügt in den meisten Fällen die Richtigstellung der Fragmente nach möglichst schonender Freilegung, eine Knochennaht ist hier sehr häufig entbehrlich, während die Schrägfrakturen meist eine Naht erforderlich machen.

Gyselynk (31) erörtert ausführlich die Prinzipien der gegenwärtigen Frakturenbehandlung und bespricht im Anschluss daran die einzelnen Methoden, welche für die verschiedenen Möglichkeiten in Betracht kommen. Bei einfachen unkomplizierten subkutanen Brüchen findet die unblutige Methode durchaus ihren Platz. Komplizierte Brüche sind nach Gyselynk stets zu operieren oder zu verschrauben, es sei denn, dass die Hautwunde sehr klein und wahrscheinlich nicht infiziert ist.

Bircher (13) bespricht die von dem älteren Bircher im Jahre 1886 angegebene Methode der Eintreibung von Elfenbeinstiften oder Zapfen in die Markhöhle bei komplizierten Frakturen, Pseudarthrosen oder rebellischen Dislokationen, um eine Immobilisation und Kallusbildung in günstiger Stellung zu erreichen. Seit einer Publikation aus dem Jahre 1892 von Gaudard über 36 Fälle aus derselben Anstalt, sind weitere 70 Fälle von Frakturen, Pseudarthrosen und zu osteoplastischen Zwecken mit Einlegen von Elfenbeinstiften behandelt worden. An der Hand einiger aus dieser Zahl ausgewählter Fälle versucht Bircher zu zeigen, welche Dienste uns gerade die Röntgenographie in dieser Beziehung geleistet hat und auf welche Weise die Elfenbeinstifte die Dislokation der Fragmente beheben und ihre Immobilisation erreichen können.

Bircher bespricht ferner an der Hand einiger Röntgenbilder die Bedeutung derselben für die Heilung von Pseudarthrosen und zuletzt ihren Wert für die Heteroplastik.

Er hält den Elfenbeinstift für ein sehr gutes Mittel zu osteoplastischen Zwecken, das den anderen zu diesem Zwecke angegebenen Mitteln zum mindesten ebenbürtig, in Formbarkeit und der Technik seiner Benutzung sogar überlegen ist.

An der Hand des klinischen Materials und der einschlägigen Literatur berichtet Schmieden (58) über die Behandlung der Pseudarthrose und der

verspäteten Kallnsbildung mit Blnteinspritzung. Er begründet nochmals theoretisch nnd praktisch die Injektionen von Blut an der Frakturstelle zwischen die Knochenfragmente und bespricht ausführlich die verschiedenen Literaturangaben, indem er auch die Einwände, welche gegen die Blutinjektionen erhoben wnrden, zu entkräften sucht. Zum Schluss teilt er noch 12 Krankengeschichten von einschlägigen Fällen mit, die auf die genannte Art behandelt worden sind. Schmieden empfiehlt den bei richtiger Technik völlig gefahrlosen Eingriff in allen jenen Fällen bei denen die Kallusbildung lange auf sich warten lässt, bevor es noch zu einer Pseudarthrose gekommen ist.

Farner (24) demonstriert einen italienischen Arbeiter, welcher im Juni 1906 eine komplizierte Splitterfraktur schlimmster Art des Unterschenkels erlitten hatte. Sofort Vioformgaze und Gipsverband. Sehr gute Heilung. Anschliessend referiert der Vortragende über zwei im letzten Jahr behandelte Fälle von Frakturen, die absolut nicht konsilidieren wollten und bei denen die Kallnsbildung selbst nach 8 Wochen eine minimale war. Nach Lauper (resp. Bier) versuchte er Injektionen vor defebriniertem Blut zwischen die Fragmente, worauf die Konsolidation rasche Fortschritte machte (6 Wochen nach der ersten Injektion — es wnrden deren 2 Fälle ausgeführt — war vollständige Heilung eingetreten).

Die systematische Untersuchung verheilter Knochenbrüche gibt für die Frakturlehre sehr wertvolle Aufschlüsse, wie König (38) unter Beibringung einer Reihe von Röntgenbildern beweist, welche im Beginne der Kallnsbildung nach vollzogener Heilung nnd jahrelang nachher aufgenommen waren. Die interessantesten Beobachtungen ergibt das Stndium kindlicher Knochen. Hier vermag die Natur grosse Verschiebungen durch die Vorgänge am wachsenden Knochen auszugleichen: vorstehende Knochenkanten werden aufgesogen, seitlich dislozierte Diaphysenteile bleiben im Dicken- nnd Längenwachstum zurück, ja Verkürzungen werden zn einem gewissen Grad ausgeglichen. Bewegungshemmungen infolge von vorstehenden Knochenteilen verlieren sich durch die Summe dieser Wirkungen. König belegt dies durch Bilder von Ober- und Unterschenkelbrüchen, sowie von suprakondylären Frakturen des Humerus.

Andere Dislokationen führen anch bei Kindern zu bleibenden Störungen. Dazn gehört einmal Verbiegung des Oberschenkels konvex nach aussen, die durch Belastung schlimmer wird, andererseits alle Dislokationen, welche die Stellung der Gelenke verändern in Form von Coxa vara, Genu valgum et varum, besonders auch Cubitus valgus et varus. Namentlich trifft es auch bei Verdrehung abgebrochener Knochenstücke im Gelenk zu. Der Condylus internus humeri kann völlig herumgedreht einheilen.

Die Beobachtungen lehren, dass man bei manchen Dislokationen kindlicher Frakturen relativ sorglos sein kann; insbesondere werden wir uns zu operativer Entfernung vorstehender Knochenstücke kanm entschliessen. Ganz bestimmte andere Verschiebungen müssen aber von Anfang an sehr energisch bekämpft werden. Bei den intraartikulären Abbrüchen mit Versprengung oder Verdrehung müssen wir — bei Erwachsenen und Kindern — nach gemachter Diagnose blutig reponieren, erst dann können wir die weitere Behandlung in gewohnter Weise fortführen. Selbstreferat.

Im Anschlnss an den Vortrag Königs „über das spätere Schicksal difform geheilter Frakturen, besonders der Kinder kommt es zu einer interessanten Diskussion (39), die im wesentlichen eine Zustimmung zu den Anschaunngen Königs bedeutet, in der aber immer wieder hervorgehoben wird, dass auf eine exakte Reposition der Fragmente besonderes Gewicht gelegt werden muss. In seinem Schlusswort betont König, dass er die Extensionsbehandlung, die ja bei einigen Fraktnren vorzügliches leiste, für alle Brüche

angewandt, wie das Bardenheuer und Graessner wollen, für unangebracht und weitgehend halte und dass die einfache Fixationsbehandlung in vielen Fällen durchaus zu Recht bestehe.

Bibergeil (12) hat die Endresultate der auf der Körteschen Abteilung geübten Behandlungsmethoden bei den Malleolarfrakturen untersucht. Im ganzen sind 102 Fälle behandelt, 37 nachuntersucht worden. Alle 15 nicht Versicherten waren beschwerdefrei, von 22 Versicherten hatten 5 Beschwerden (Gelenksteifigkeit und Plattfussbeschwerden). Die Behandlung besteht in folgenden Massnahmen: Lagerung auf Volkmannscher T-Schiene, nach Abschwellung Gipsverband, der öfter gewechselt wird. Beim Verbandwechsel werden eventuelle Dislokationen in Narkose korrigiert. Die Resultate, die sehr befriedigend sind, sprechen für die Zweckmässigkeit dieser Behandlung.

Frangenheim (26) macht Mitteilung von 2 Fällen von Kalluscysten. Die Cysten fanden sich im parostalen hypertrophischen Kallus. In dem einen Falle handelte es sich um eine traumatische Fraktur des Schenkelhalses mit überreicher Kallusproduktion. Es fanden sich mehrere — eine über walnussgrosse — Cysten im unteren Pol des Kallus. Der zweite Fall zeigte eine pathologische Fraktur im oberen Drittel des Oberschenkels bei einem malignen Tumor. In den Kallusmassen um die Fraktur konnten zwei Cysten vorgefunden werden. Die Cysten waren leer, ihre Wand bestand aus 3 Schichten. Die innerste war von Fibrin, die mittlere von Bindegewebe, die äusserste von Knochensubstanz gebildet.

Frangenheim spricht sich dann noch über die Natur derartiger Cystenbildungen im hypertrophischen Kallus aus. Er betont ihre Gutartigkeit gegenüber jenen echten Kallusgeschwülsten (Tumoren), die sich an der Bruchstelle nach Heilung des Bruches neben oder aus dem Kallus primär entwickeln (Osteomen, Sarkomen, Chondromen). Mit diesen Tumoren haben die Cysten im hypertrophischen Kallus nichts zu tun. Grosse Ähnlichkeit besitzen diese Cystenbildungen mit den bei Myositis ossificans traumatica beobachteten, mit denen sie vielleicht auch die Art ihrer Entstehung gleich haben.

Aus der ihm zugänglichen Literatur konnte Reinhardt (49) 10 Fälle zusammenstellen, denen er zwei eigene Beobachtungen von Callus luxurians anreihte. In dem einen Falle handelte es sich um einen 79jährigen Mann, der eine Fractura colli femoris erlitten hatte. Das Gesamtbild zeigte den ganzen Femurschaft in einer Länge von 17 cm von der Spitze des Trochanter major aus in eine mächtige Knochenmasse gehüllt, welche nur die vordere und laterale Fläche derselben oben in einer Breite von 3 cm, unten von 2 cm freilässt. Beziehungen der Knochenbälkchen zur Richtung der Muskelzüge waren nicht nachweisbar. In dem zweiten Fall betraf die Fraktur mit hypertrophischem Kallus den rechten Humerus einer 63jährigen Frau. Im Anschluss an diese Fälle bespricht Reinhardt die verschiedenen Anschauungen in der Kallusbildung im allgemeinen sowie über die Bildung des Callus luxurians im besonderen und kommt zu folgenden Schlusssätzen: Der Callus luxurians ist ein verhältnismässig seltener Befund, der sich stets bei Frakturen in der Nähe der Gelenkkapsel bildet und der Häufigkeit nach Femur Humerus Ulna und Radius befällt. Neben den ätiologischen Momenten der Dislokation und Beweglichkeit der Bruchenden ist in manchen Fällen noch eine persönliche Disposition anzunehmen. Vor der totalen Verknöcherung besteht der hypertrophische Kallus aus Knochen, Knorpeln, Muskeln, Fett und Bindegewebe; seine Entstehung ist teils vom Periost und der Markhaut, teils aber auch vom parostalen Bindegewebe herzuleiten.

Riedinger (50) stellt einen 50jährigen Mann vor, bei dem sich im Anschluss an eine Fraktur des linken Oberschenkels im Laufe mehrerer Jahr-

zehnte eine grosse Geschwulst in der Gegend der Frakturstelle entwickelt hat. Die Röntgenbilder (an Stelle der stärksten Anschwellung Aufhellung des Schattens mit eingelagerten spärlichen dunkeln Stellen) lassen die von Recklinghansen zuerst beschriebene Ostitis fibrosa erkennen.

Paul Lnther (46) bringt eine Zusammenstellnng von 750 Frakturen der langen Röhrenknochen der unteren Extremität nnter besonderer Berücksichtigung der Verzögerung der Konsolidation. Er kommt im wesentlichen zn nachfolgenden Scblussfolgerungen.

1. Die Brüche der langen Röhrenknochen der unteren Extremität kommen bei Männern 4 mal so bäufig vor als bei Franen.

2. Femurfrakturen sind verhältnismässig hänfiger bei Kindern als bei Erwachsenen.

3. Hohes Alter an sich ist kein Grund für verzögerte Fraktnrheilung.

4. Verzögerte Heilung findet sich meist bei Schräg- und Komminntivfrakturen.

5. In der überwiegenden Mehrzahl ist die verzögerte Frakturheilung in lokalen Gründen, wie Muskelinterposition oder fehlerhafte Stellung der Fragmente zn suchen.

6. Konstitutionelle Leiden verursacben selten eine Verzögerung der Konsolidation.

Hartmann (34) bringt eine ganz interessante statistiscbe Stndie über die Frakturen und Distorsionen der unteren Extremität aus den Jahren 1899—1901 mit besonderer Berücksichtigung der wirtschaftlichen Bedeutung.

Ghillini (78) beschäftigt sich mit der Frage, ob die Epipbysenlösung eine Wachstumsstörung zur Folge hat oder nicbt. An sich selbst — er hat im Alter von 14 Jabren eine traumatiscbe Epipbysenlösnng des nnteren Femnrendes erlitten — konnte er eine Verkürzung des Beines um 2½ cm feststellen. Auch andere Autoren baben regelmässig Wachstumsstörungen beobachten können. Andere behaupten, dass beim Redressement forcé des Genn valgum keine Verkürzung zustande kommt. Nach Ghillini aber kommt es, wie die Röntgenbilder zeigen, beim Redressement des Genu valgum gar nicht zu einer Epipbysenlösung, sondern zu einer Fraktur der Femurdiaphyse. Eine Epiphysenlösung lässt sich überhaupt unblutig sehr schwer berstellen. Thierversuche, welche Ghillini an wachsenden Tibien von Kaninchen anstellte, liessen nach völliger Epiphysenlösung immer eine erhebliche Störung des Längenwachstums erkennen.

Baum (3) bringt in seiner sebr interessanten Habilitationsschrift betitelt Knochenbrüche bei Tabes und deren ätiologische Stellung zunächst eine eingehende Besprechnng der über dieses Thema in der Literatur niedergelegten Ansichten. Er bespricht die neurotiscbe Theorie Charcots sowie die mechanische Theorie (v. Volkmann, Kolisko, Büdinger). Die Vertreter der neurotischen Theorie setzen eine direkte Schädigung des Knochens als Ursache der Brüchigkeit voraus, während die Anhänger der mechanischen Theorie mit wenigen Ansnahmen von der Voraussetzung einer mehr minder normalen Knochenstruktur, dagegen einer abnormen funktionellen Beschaffenheit der den tabischen Knochen nmgebenden und bewegenden Organe und einer ihn in einem solchen Znstande mangelnder Koordination und Widerstandsfähigkeit treffender Gewalteinwirkung ansgehen.

Baum scheidet die sogenannten tabischen Spontanfrakturen in zwei grosse Gruppen

1. in solche bei abnormer Beschaffenheit des gebrochenen Knochens (Atrophie, Entzündung)
2. in solche mit normalem Knochenbefund.

Nach eingehender Besprechung aller hier in Betracht kommenden Möglichkeiten in bezug auf die Ursache und die Art der Entstehung dieser Frakturen kommt Baum zu folgenden Schlüssen.

Mögen wir nun Spontanfrakturen im frühesten präataktischen, mögen wir die im ataktischen Stadium auftretenden, bei denen fehlende oder ganz geringe Veränderungen des Skeletts die verminderte Widerstandskraft des Knochens nicht zu erklären vermögen, vor Augen haben, der Ausfall normaler Muskelfunktion bei mehr oder weniger aufgehobenem Knochengefühl scheint uns das wichtigste ätiologische Moment der echten tabischen Kontinuitätstrennung zu sein.

Herabsetzung des Muskeltonus, Aufhebung des Muskelsinus und der Knochensensibilität und die hierin begründete Unfähigkeit der Kranken, die Anspannung der Muskulatur, die Belastung der Knochen und die Grösse eines Traumas richtig zu bewerten, bilden die Hauptfaktoren in der Ätiologie der sogenannten tabischen Spontanfrakturen.

Im Anschluss daran kommt die klinische Betrachtung und eine kritische Durchsicht des Beobachtungsmaterials.

Lerda (45) berichtet über die praktische Anwendung der Lokalanästhesie bei Frakturen. Er hat bei ungefähr 30 Fällen subkutan bezw. zwischen die Fragmente 5—8 g 2% Kokainlösung (in physiologischer Kochsalzlösung) eingespritzt und ohne besonders unangenehme Nebenwirkungen schon nach wenigen Minuten geringe aktive und passive Bewegungen des gebrochenen Gliedes ohne Schmerzen des Verletzten ausführen können. Nach 6—10 Minuten war die Anästhesie eine vollständige, die Muskelkontraktur fast völlig geschwunden, so dass man die Reduktion ausführen konnte. Die Patienten haben während der zur Reduktion notwendigen Manipulationen kein eigentliches Schmerzgefühl, sondern nur ein unangenehmes Spannungsgefühl.

Verf. weist dann auf die Bedeutung solcher lokaler Anästhesie für die Kriegsverletzungen hin und betont ihre Bedeutung für die Reposition der Knochenverletzungen im Felde ohne Allgemeinnarkose und reichliche Assistenz.

XIII.

Wundheilung, Störungen der Wundheilung, Wundinfektionserreger (Entzündung, Eiterung, Erysipel, pyogene Allgemeinerkrankungen, Toxämie, Sephthämie), Wundbehandlung, Aseptik, Antiseptik, Antiseptika.

Referent: Konrad Brunner, Münsterlingen.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert.

1. Wundheilung, Störungen der Wundheilung.

a) Allgemeines. Experimentaluntersuchungen. Bakteriologisches über Wundinfektion- und Eitererreger.

1. *Bächer, Beeinflussung der Phagozytose durch normales Serum. Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. Bd. 56. H. 1. 1907.
2. *Bergey, Opsonins and vaccines as applied to enrg. therap. Univ. Pennsylv. med. bull. 1907. June. Zentralbl. Chir. 1907. Nr. 38.
3. Bockenheimer, Beitrag zur Beeinflussung der Koli-Bakterizidie des Menschenserums durch chirurgische Operationen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 83. H. 1.
4. Burkhardt, Zur Ätiologie aseptischer Eiterungen. Physik.-med. Gesellsch. Würzburg. 22. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
5. Bumm, Über Wundinfektion. Berlin, Hirschwald. 1906.
6. Caminiti, Studio delle lesioni da streptotrix. Atti del XX congresso della soc. ital. di chir. Roma. 27—30 Ott. 1907.
7. *Carmichael, Some pneumococcal affections requiring surgical treatment. Med. Press. 1907. March 13.
8. *Dean, Phagocytosis and bactericidial action. Med. Press. 1907. Aug. 21.
8a. Fichera, G., Influenza dei fattori meccanici sui processi di cicatrizzazione. Atti del XX Congresso della soc. ital. di chir. Roma. 27—30 Ott. 1907.
9. Hirschfeld und Kothe, Über abnorm hohe Leukozytose bei schweren Infektionen. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
10. Joseph, Ein Beitrag zum Wesen der Entzündung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. April.
11. *Iscovesco, Introduction à l'étude de la spécificité cellulaire. Le transport du ferment septique à travers un colloïde. Soc. Biol. 4 Mai 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 37.
12. Kämmerer, Über Opsonine und Phagozytose im allgemeinen. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 39.
12a. Klecki, Bericht über die im Institute angestellten experimentellen Untersuchungen über den Durchtritt von Bakterien durch die intakte Darmschleimhaut. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 37.
13. Lerda, L'immunizzazione attiva polivalente contro gli streptococchi e gli stafilococchi allo scopo pratico di vaccinare in tal modo gli operandi. Giornale della R. Accad. di med. di Torino. 1907.
14. De Marchie, Sul valore del reperto ematologico indicato dal Cesaris-Demel come specifico delle infiammazioni purulente. La Clinica Moderna. Sez. Med. Nr. 11. 1907.
15. *Makins and Sargent, Anti-colon bacillus serum. Clin. Soc. of Lond. Apr. 12. Brit. med. Journ. 1907. Apr. 20.
16. Peiser, Über das Verhalten der serösen Körperhöhlen gegenüber im Blute kreisenden Bakterien. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 55. H. 2.
17. Schäffer, Der Einfluss unserer therapeutischen Massnahmen auf die Entzündung. Stuttgart, F. Enke. 1907.

18. *Strubell, Über Opsonine. Versamml. deutsch. Naturforsch. n. Ärzte. Abteil. f. inn. Med. Dresden. 16. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 40.
19. *Thiele und Wolf, Über die Abtötung von Bakterien durch Licht. II. Arch. f. Hyg. Bd. 60. H. 1. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
20. Trommsdorff, Experimentelle Studien über die Ursachen der durch verschiedene Schädlichkeiten bedingten Herabsetzung der natürlichen Widerstandsfähigkeit gegen Infektionen (Resistenz); ein Beitrag zur Immunitätslehre. Arch. f. Hyg. Bd. 59. H. 1. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
21. *Wiesnèr, Die Wirkung des Sonnenlichtes auf pathogene Bakterien. Arch. f. Hyg. Bd. 61. H. 1. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 15.

Fichera (8a) hat die Verheilung der Wunden der Pleura, der Lunge, des Zwerchfells, der Muskeln und der Blutgefässe studiert.

In diesen mit Bewegung begabten Organen entwickeln sich bei experimenteller Modifikation der mechanischen Funktionsverhältnisse die Verheilungserscheinungen anders und demgemäss zeigen die neugebildeten Gewebe eine abweichende Struktur im Zusammenhang mit den Variationen und Beschränkungen der Bewegungen.

In den einzelnen Experimenten treten, obwohl alle Verhältnisse bis auf die Bewegung identisch sind, doch begleitende Texturänderungen ein, welche den mechanischen Modifikationen proportional sind. Auf Grund der zahlreichen erzielten Befunde betrachtet Verf. die mechanisch-fnnktionellen Faktoren als trophische nnd bildende Reize, indem er nachweist, dass die mechanische Funktion dnrch Beeinflussung des Metabilismus der jungen Elemente des Narbengewebes dessen produktive Eigenschaften anregt.

Wenn man z. B. zwecks Feststellung des Einflusses der mechanisch-funktionellen Reize das Verhalten des elastischen Gewebes in den Narben der oben erwähnten Organe verfolgt, so bemerkt man, dass die Bewegung eine Bedingung von höchster Wichtigkeit ist, damit die elastogenen Elemente ihre elastische Fasern bildende Tätigkeit entfalten.

Gleiche Feststellungen lassen sich für die Faserneubildung bei der Vernarbung der Wunden der gestreiften Muskeln machen.

In Anbetracht der durch die ansgeführten Untersnchungen nachgewiesenen Tatsachen behauptet Verf., dass die mechanisch-fnnktionellen Faktoren als morphogene Faktoren zu betrachten seien. Giani.

Bumms (5) Festrede gibt einen Überblick über die Entwickelung der Lehre von der Wundinfektion und über den gegenwärtigen Stand unseres Wissens. Am Schlnsse wird die Therapie besprochen. Wegen der Unsicherheit der kurativen Wirkung der Serotherapie bei der septischen Infektion jeden Wert abzusprechen, ist nicht gerechtfertigt. Er glaubt einen objektiven Beweis für die Serumwirkung in der oft unvermittelt auftretenden Phagozytose gefunden zu haben. Sind durch die Ausbreitung der Streptokokken krankhafte Veränderungen der Gewebe über die Eintrittspforte hinans entstanden, so werden diese durch die heute zu Gebote stehenden Sera nicht mehr beeinflusst. Phlegmonen, peritonitische und pleuritische Entzündnngen, vereiterte Venenthrombosen etc. können dnrch die grössten Gaben der besten Sera nicht rückgängig gemacht werden.

Trommsdorff (20) gibt im ersten Teil seiner Arbeit eine ausführliche Übersicht über die bisherigen Arbeiten, die sich experimentell mit der Herabsetzung der natürlichen Widerstandsfähigkeit befassen. Seine eigenen Experimente beziehen sich auf die Alexine und den Phagozytismus bei resistenzschwachen Tieren, sowie auf die Fähigkeit dieser, spezifische Antikörper zu bilden. Die Herabsetzung der Resistenz wurde zu erreichen gesucht dnrch Abkühlung (Erkältnng), Ermüdung, Hunger, bezw. durch Kombination dieser Momente, ferner durch Alkohol. Aus den Schlnssfolge-

rungen sei entnommen, dass bei Meerschweinchen mit auf diese Weise verminderter Resistenz zu beobachten ist: 1. Beeinträchtignng der Bewegnngs- und Fressfähigkeit der Leukozyten, 2. der Regeneration der Alexine, 3. der Fähigkeit des Organismns, spezifische Schutzstoffe zn bilden. Ausserdem aber müssen noch eine Reihe anderer Faktoren von Bedentnng sein.

Schäffer (17) bringt in seiner Monographie über den Einfluss unserer therapentischen Massnahmen auf die Entzündnng experimentelle Untersuchungen über heisse Umschläge, Thermophor, Heissluftbehandlnng, Eisblase, feuchte Verbände, Spiritusverbände, Jodpinselung, Biersche Stanung.

Durch die hier mitgeteilten Versnche liess sich der Beweis erbringen, dass die verschiedenen physikalischen und chemischen Behandlungsmethoden den Entzündnngsvorgang nicht nur — wie man gewöhnlich annimmt — graduell im Sinne der Verminderung oder Steigerung beeinflnssen, sondern dass sie auch eine qualitative Änderung bedingen, dass den meisten therapeutischen Massnahmen auch eine für sich charakteristische Modifikation der Entzündung zukommt.

Manche Resnltate sind von mehr theoretischer Bedentung zum Teil auch für Fragen, die gerade jetzt im Vordergrund des Interesses stehen. Sie beziehen sich auf die Lehre von den natürlichen Schutzstoffen des Organismus, der Autoserumtherapie, der Autolyse, auf die wichtige Frage von dem Nntzen der Entzündung überhaupt und auf eine gerade durch die Versuche selbst besonders angeregte Unterfrage, welcher der zahlreichen, den Entzündungsprozess zusammensetzenden Faktoren für den schliesslichen Heileffekt besonders massgebend ist. In dieser Hinsicht führten die Untersuchungen übereinstimmend zu einem unerwarteten Resultat. Es stellte sich heraus, dass bei nahezu allen nnseren praktisch bewährten Behandlungsmethoden die Aktion der Körperflüssigkeiten (namentlich des Ödems) im Gegensatz zu den Entzündungsstellen durchaus in den Vordergrund tritt. Er glaubt demnach, dass das Wesen der gebränchlichen Entzündungstherapie tatsächlich darin besteht, die Blut- nnd vor allem die Lymphzirkulation anzuregen, die reaktive Leukozytose aber einzuschränken.

Es ist schwierig, die interessanten Ausführungen Josephs (10) über das Wesen der Entzündnng in einem kurzen Referate wiederzugeben. Es kann daraus nur weniges entnommen werden: Indem er anf die biologische Ähnlichkeit zwischen Bakteriolyse und Hämolyse zu sprechen kommt, tritt er auf die Transfusionsversuche Biers ein und deutet ihre Erscheinungen. Artfremdes Blnt in das Gefässsystem eines Tieres transfundiert, wirkt giftig, unter Umständen tödlich. Die Giftigkeit der Transfusion, welche von der Menge und Art des zugeführten Blutes abhängig ist, liegt ganz in unserer Gewalt. Die tödliche Transfusionswirkung im Tierexperiment und die Transfusion zu Heilzwecken beim Menschen haben denselben physiologischen oder pathologischen Vorgang in verschiedener Stärke als Grundlage. Von dem Blute des Empfängers wird das Blut des Spenders aufgelöst. Die zerschellten artfremden Blutkörperchen gelangen in die Zirkulation, in das Blutserum des Empfängers und rufen überall in den Kapillaren Stromverlangsamung, venöse Stase, Hyperämie und in ihrem Gefolge seröse Transsudation hervor. Hinsichtlich der Natur der Stoffe, welche durch den Zerfall der Blntkörperchen, in das Serum gestreut, die Transfusionserscheinungen auslösen, werden wir an die Albumosen erinnert, mit denen Krehl Fieber erzeugen konnte. Wiederholte Transfusionen von eigenem und fremdartigem Eiweiss, bereits gespaltenes und gelöstes Zellenmaterial rufen ähnliche Wirkung hervor wie transfundiertes Blut.

Kämmerer (12). Seit der Entdeckung Wrights, dass im Blutserum Stoffe vorhanden sind, die auf die Phagozytose der Leukozyten fördernd einwirken, sind in der englischen Literatur zahlreiche Arbeiten über die von dem Entdecker Opsonine genannten Körper erschienen. In Deutschland verfügen wir erst über eine geringe Anzahl von Publikationen über dieses Gebiet. Verf. hat nun Experimente angestellt, um zuerst die Beeinflussung der Phagozytose durch das normale Serum zu studieren. Er fand, dass bei Gegenwart von frischem Normalserum die Phagozytose eine unverhältnismässig viel grössere sei. Vollständig vermisse man die Einlagerung von Bakterien in Leukozyten, jedoch auch bei Erhitzen des Serums durch physiologische Kochsalzlösung nicht. Dem Verf. ist die alte Metschnikoffsche Lehre wahrscheinlich, dass den Leukozyten eo ipso, auch ohne Serum phagozytäre Eigenschaften zukommen, die allerdings durch das Serum gefördert werden.

Peiser (16) gelangt bei seinen Untersuchungen „Über das Verhalten der serösen Körperhöhlen gegenüber im Blute kreisenden Bakterien" zu folgenden Resultaten: Im Blute kreisende Bakterien gehen in die serösen Häute, so lange diese unversehrt sind, nicht über. Eine Invasion findet erst statt mit dem Eintritt der Sepsis[1]). Befinden sich die serösen Häute in einem, wenn auch nur geringen Reizzustande, so treten im Blute kreisende Bakterien sehr rasch in diese über. Es hängt von der Virulenz, resp. der Widerstandskraft des Organismus ab, welche Folgen die Bakterieninvasion hat.

L. Burkhardt (4) stellte experimentelle Untersuchungen darüber an, ob sich in zermalmtem Gewebe positiv chemotaktische Substanzen befinden. Aseptisch entnommene Muskel wurde zermalmt, mit physiologischer Kochsalzlösung übergossen und nach 24 Stunden durch ein starkes Bakterienfilter filtriert. Die Flüssigkeit wurde in spindelförmige Glasröhren gefüllt, diese wurden oben und unten zugeschmolzen und Kaninchen subkutan eingelegt, darauf die Spitzen der Röhrchen abgebrochen. Nach dem 3. Tage fanden sich Eiterpfröpfchen. Selbstverständlich war durchaus peinlichste Asepsis gewahrt und wurden bakteriologische Kontrolluntersuchungen ausgeführt. In der Tat entfalten also zertrümmerte Gewebe positiv chemotaktisch wirkende Substanzen, die unter Umständen zur Eiterung führen können. Das gleiche Resultat erhält Burkhardt bei Verbrennungen. Die weiteren Untersuchungen zeigten nun, dass die wirksamen Substanzen in den zertrümmerten Geweben vor allem Nukleine sind, aber auch das Myosin erwies sich als positiv chemotaktisch. Burkhardt stellte dann weiterhin fest, dass nur ein Teil der Eiterung erzeugenden chemischen Mittel direkt leukozytenanlockende Wirkung besitzt, während ein Teil nur indirekt eitererregend wirkt, indem zunächst starke Nekrosen entstehen, in denen leukozytenanlockende chemische Umwandlungsprodukte enthalten sind. Man kann daher die Eiterung erzeugenden chemischen Mittel einteilen in direkt und indirekt Eiterung erregende. Ferner konnte Burkhardt bei Einspritzung des aseptischen Gewebesaftes der zertrümmerten Muskulatur bei Kaninchen Temperatursteigerungen beobachten, er führt dies aseptische Fieber zurück auf Resorption von Eiweisskörpern, nicht auf Fermentwirkung, da eine solche bei dem zermalmten, vorher sorgfältig ausgebluteten Muskel kaum in Frage kommen konnte (Näheres: D. Zeitschrift f. Chir., Festband für v. Bergmann).

Hirschfeld und Kothe (9). Die meisten Infektionskrankheiten werden, von einigen bekannten Ausnahmen abgesehen, von einer Vermehrnng der

[1]) Wie bedauerlich die immer noch herrschende Verkehrtheit der Terminologie sich offenbart, zeigt hier wieder die Anwendung des Begriffes Sepsis an diesem Orte. (Ref.)

weissen Blutkörperchen, und zwar fast ausschliesslich der neutrophilen, polymorphkernigen begleitet. Es hat sich gezeigt, dass die Lenkozytose in der Regel nm so hochgradiger ist, je schwerer die Krankheit, je schwerer die Infektion ist. Ausnahmen kommen, wie hei jeder Regel, so natürlich auch hier vor. Aber die Leukozytose zeigt mindestens ehensoviel Gesetzmässigkeit wie andere Kardinalsymptome von Infektionen, z. B. Fieber und Pulsbeschlennigung.

Bockenheimer (3) hat in äusserst fleissigen und mühseligen Untersuchungen die bakterizide Kraft des Blutserums gegenüber Kolibakterien vor und nach der Operation studiert und zwar nach den von Neisser gegebenen Vorschriften. Bei 25 Fällen von leichten Operationen bis zur Dauer von ungefähr 1 Stunde fand er keine Beeinflussung der Bakterizidie. Als auffallende Tatsache ergab sich, dass nach schweren Operationen die Fälle starben, bei denen die Bakterizidie stark gesunken war. Wäre es, sagt Verf., möglich, bei gewissen Erkrankungen und namentlich, sobald grössere operative Eingriffe in Erage kämen, durch einen bestimmten Reagenzglasversuch festzustellen, wie gross die allgemeine bakterizide Kraft des Blutserums ist, d. h. über welche natürliche Resistenz das Individunm verfügt, so könnten wir in der Prophylaxe die energischsten Massnahmen treffen.

v. Klecke (12a) berichtet über in seinem Institute angestellte experimentelle Untersuchungen über den Durchtritt von Bakterien durch die intakte Darmschleimhaut. Nach den Untersuchnngen von Rogozinski finden sich ständig in den Mesenterialdrüsen normaler Tiere aus dem Darmkanal stammende Bakterien, hauptsächlich solche, die znr Gruppe des Bacterium coli gehören. Auf Grund der Versnche von Wrzosek darf weiter behauptet werden, dass die in die inneren Organe eingewanderten Darmmikroben, wenn nicht ausschliesslich, so doch zum grossen Teile, auf dem Wege der Chylusgefässe in den Dnctus thoracicus und von da ans durch den Blutkreislauf in die verschiedenen Gewebe geraten.

Lerdas (13). Versnche am Meerschweinchen und Kaninchen führen Verf. dazu, einen gewissen Grad von Streptokokken- und Staphylokokkenimmnnität für möglich zu halten.

Die Impfungen am Menschen, die bisher nur in beschränkter Zahl gemacht wurden, gestatten ihm noch nicht, definitive Schlüsse zu ziehen. Indessen hat er jedoch beobachten können, dass die Einimpfung von 1 ccm einer toten Kultnr, welche hinreichend ist, nm in 2—3 Tagen ein Meerschweinchen zum Tod zu führen, bei Menschen eine vorübergehende Temperatursteigerung znweilen bis zn 38,5° hervorzurufen; die Impfgegend ist angeschwollen, gerötet und schmerzhaft; alle diese Erscheinungen aber verschwinden in 2—3 Tagen. Verf. fragt sich, oh man nicht mit der passiven Immunisierung eine günstige Wirkung in den Fällen frischer Wunden ausüben könnte. R. Giani.

Im verflossenen Jahre hat Caminiti (6) eingehend die morphologischen, kulturellen und biologischen Charaktere, die der von ihm isolierten Streptothrix eigen sind, hesprochen und auf die Eigenschaften aufmerksam gemacht, die ihr zugehören und dazn dienen, eine Summe von Kriterien zu liefern, welche sie individualisieren. Damals jedoch wollte er sich nicht über die Art der von ihr in den Tieren hervorgerufenen Läsionen auslassen.

Nachdem er nun darüber eine geduldige und vollständige Untersuchung angestellt hat, ist er in der Lage zn hehaupten, dass dieselbe nach 5 Jahren eine ausgeprägte Virulenz zeigt nnd bewahrt nnd sich nach 14 Monaten hat erholen können.

Die Einimpfungen in Tiere auf intraperitonealem nnd snhkutanem Weg gaben keine Verallgemeinerung; während der intrapleurale Weg zur Ausbrei-

tung auf die andere Pleura führte. Die endovenöse Einimpfung gab die Verallgemeinerung des Mikroorganismus auf den ganzen Organismus (Herz, Lungen, Leber, Niere, Milz, Darm, Nebennieren, Muskeln usw.); die lokale Injektion in die Organe brachte die Verallgemeinerung auf viele innere Organe mit sich.

Der Tod der Tiere erfolgte nach einer Zeitdauer von 50 Stunden bis 60 Tage.

Der Typus der Läsion war stets derselbe und schwankte nur dem Grade nach, sei es in bezug auf die einzelnen Läsionen, wie auf die Zahl derselben.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass jeder Herd angefüllt war mit massenhaften Streptothrixfäden in Reinkultur, die in dem ganzen Herd ohne irgendwelche Lagerung ausgebreitet waren.

Die einzelnen Herde waren Abszesse und die Form war demnach eine Streptothrixpyämie.

Die Eiterungsfälle bei Menschen, in denen eine Streptothrix isoliert wurde, sind nicht mehr gering und ebenso sind drei genau studierte Fälle von Streptothrixpyämie beim Menschen bekannt. Dieselben sind von Engelhardt und Colheim, von Horst und von Donald. R. Giani.

De Marchis (14) betrachtet den Wert des von Cesaris-Demel als Spezifikum der eiterigen Entzündungen angegebenen Blutbefundes und kommt auf Grund von 119 Versuchen zu dem Schlusse, dass, wenn die Cesaris-Demelschen Körperchen im Kreislauf auftreten können, wenn in den eiterigen Ansammlungen Fettdegeneration und Zerfall der Leukozyten selbst vorhanden ist, es logisch ist, daraus zu schliessen, dass, da diese Bedingungen bei jedem Abszess bestehen, es überflüssig sei anzunehmen, dass die Eiterkörperchen mit allen ihren Eigentümlichkeiten in den Kreislauf dringen, was natürlich den semiotischen Wert, den der hämatologische Befund von Cesaris-Demel angegeben, für die Diagnose der eiterigen Entzündungen haben kann, nicht vermindert. R. Giani.

b) Staphylokokkeninfektion; Furunkel, Karbunkel, Phlegmone, Gangrän, Noma.

1. Arndt, Hämolytische Untersuchungen, insbesondere bei Staphylokokkenerkrankungen. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 14. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr 35.
2. Bolognesi, G., Modificazione chimiche del siero di sangue nelle infezione da comuni piogeni. (Chemische Veränderungen des Blutserums bei Infektionen mit Pyogenes communis.) Clin. Med. Ital. 1907 u. Biochem. Zeitschr. 1907.
3. Caccia, F., Su di un caso di stafilococcemia a decorso attenuato e localizzazioni multiple. Policlinico. Vol. XIV, c.
4. *Couper, Case of an extensive carbuncle in the neck. Glasg. Easton. med. Soc. Dec. 5. 1908. Med. Press. 1906. Dec. 19.
5. *Fohling, Über Koliinfektionen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 27.
6. Gilbert et Lippmann, Septicémie anaërobie au cours de la gangrène sénile. Soc. d. biol. Paris. 15 Déc. 1906. La semaine méd. 1906. Nr. 51. 19 Déc.
7. *Mollard et Potitjean, Un cas de staphylococcie à localisations multiples (viscérales, osseuses, articulaires, sous-cutanées) terminée par la guérison. Soc. méd. des hôp. de Lyon. 19 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 13.
8. *Otten, Beiträge zur Kenntnis der Staphylomykosen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 90. H. 5 u. 6. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 35.
9. Pawlowski, Zur Ätiologie der Noma. X Pirogoff congr. u. Russki Wratsch. Nr. 24.
10. Pende, N., Contributo allo studio delle infezioni da gasbacillus di Fränkel-Welch. Soc. Lancisiana degli ospedali di Roma. 1907.
11. — Contributo allo studio clinico, istologico e batteriologico della così detta cancrena nosocomiale. Il Policlinico. Vol. XIV. c.
12. Pomjalowski, Zur Frage über die Ätiologie und Therapie der Noma. Wratsch. Gas. Nr. 20.

13. *Ramsbottom, The therapeutic use of inoculations of staphylococcale vaccina in certain common affections; their value in cases of furunculosis and the severer forms of acne. Path. Soc. Manchester. Dec. 12. 1907. Lancet 1907. Jan. 5.
14. Ravenna, E, Osservazioni ricerche sul noma. Atti della Soc. ital. à Patologia. 1907. Pavia.
15. De Simoni, Contributo all' etiologia del noma. L' Ospedale Maggiore di Milano, Nr. 3. 1907.
16. *Türk und Helly, Fall von Staphylokokkensepsis. (Extreme Verminderung der Leukozyten.) Gesellsch. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. 24. Jan. 1907. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
17. Wolff, Über eine neue Anwendungsweise der konzentrierten Karbolsäure in der externen Therapie, vor allem bei Bubonen und Furunkulose. Deutsche med. Wochenschr. 1906. Nr. 45. Prag. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.

Arndts (1) hämolytische Untersuchungen bei Staphylokokkenerkrankungen gründen sich auf Tatsachen, welche die Serumforschung in der Verfolgung des Phänomens der Zytolyse, insbesondere der Hämolyse zutage gefördert hat. Ebenso wie gewisse Gifte und grobchemische Einwirkungen das Hämoglobin aus den roten Blutkörperchen austreten lassen, gibt es auch Mikroorganismen, deren Absonderungsprodukte, Toxine, eine die roten Blutkörperchen auflösende Substanz, ein Hämolysin, enthalten; es zeigte sich, dass dieses Hämolysin ein echtes Toxin und streng spezifisch ist. Tetanolysin und Staphylolysin sind die bisher am besten erforschten Hämolysine. Die auf das letztere sich beziehenden Untersuchungen des Verf. führten zu folgenden Resultaten:

1. Die hämolytische Untersuchung ist als wichtiges Hilfsmittel zur Feststellung der Staphylokokkenerkrankung anzusehen, gewährt aber bisher für Prognose und Indikationsstellung noch keinen sicheren Anhalt.

2. Die natürliche Widerstandskraft des Menschen gegenüber dem Staphylolysin ist angeboren.

3. Antistaphylolysin findet sich ausser im Blutserum auch im Exsudat und entzündlichen Ödem, es kann auch längere Zeit nach Ablauf der Erkrankung noch im Blut vorhanden sein.

4. Aller Wahrscheinlichkeit nach kann die Bildung des Antitoxins unabhängig von den blutbereitenden Organen, am Ort der Infektion selber erfolgen, wo seine Ansammlung durch Stauung erheblich begünstigt wird.

Wolff (17) wendet bei unerweichten kleinen Furunkeln zentrale Betupfung mit Acid. carbol. per aquam, an oder besser per alcoholem liquefactum. Bei grösseren hat es sich als zweckmässig erwiesen. mit einer feinen Nadel oder Sonde die Haarbälge zu tuschieren. Ist ein Kanal auffindbar, so wird das Medikament hineingebracht.

Pende (11). Ein 28jähriges, einer Bluterfamilie angehörendes und selbst an nicht zu unterdrückendem Nasenbluten leidendes Mädchen wird von einer ausgedehnten Furunkulosis befallen. Einer der in der linken Leistengegend sich befindenden Furunkel erfordert einen Einschnitt. Aus der Wunde fliesst ein schwärzlicher Eiter. Der Boden der Abszesshöhle erschien ebenfalls schwärzlich gefärbt und wird mittelst Paquelin kauterisiert. Trotz alledem kommt es nicht zur Heilung; im Gegenteil bildet sich ein schwärzlicher, trockener, rundlicher, an den unterliegenden Geweben fest anhaftender Schorf, der sich sehr langsam entfernt, und an seine Stelle tritt ein flaches, sehr schmerzhaftes Geschwür, das eine stinkende Jauche ausscheidet.

Dieses Geschwür beginnt einen ganz besonderen, abwechselnd durch Besserung und Verschlimmerung charakterisierten Verlauf aufzuweisen. Während der Besserung erscheint das Geschwür gesäubert und körnig; die Verschlimmerungen werden durch sehr heftige Schmerzen in der Geschwürsgegend, durch Fieber und durch gleichzeitiges Auftreten von Blutungen im Innern der sich auf dem Geschwürsboden befindenden Granulationen eingeführt. Diese wandeln sich in der ersten Zeit in einen trockenen, schwarzen

Schorf, und dann in eine speckige, stinkende, sehr stark von einer grauen Jauche durchtränkte Schwarte um.

Die Schwarte verschwindet infolge von Eiterung und der Geschwürsboden wird wieder rauher, bis ein neuer Gangränschub die jungen Granulationen wieder zerstört.

Alle lokal angewandten Mittel bleiben ohne Erfolg mit Ausnahme des Wasserstoffsuperoxyds, das wenigstens die Gangrän nicht erleichtert, wie dies alle Antiseptika, auch bei sehr verdünnter Lösung, tun. Man versucht auch ohne Erfolg die Behandlung mit Röntgenstrahlen. Man exzidiert dreimal reichlich das Geschwür mit der grössten Vorsicht, um neue Infektionen zu vermeiden, doch treten dieselben in fataler Weise immer wieder auf und das Geschwür zeigt sich von neuem mit demselben abwechselnden Verlaufe, wie bereits beschrieben. Man findet nichts zum Nachteile der Innervation der betroffenen Gegend, die Stigmata des Hysterismus fehlen. Bruchstücke, die während des ersten Stadiums der hämorrhagischen Nekrose der Granulationen dem Geschwürsgrund entnommen waren, zeigen, dass es sich um eine nekrotisierende Entzündung des Granulationsgewebes handelt, die von der Bildung eines fibrinösen Exsudates in der Dicke des nekrotischen Gewebes, von einer intensiven Hyperämie, einer reichlichen Blutinfiltration und einer ziemlich grossen Einwanderung von Leukozyten mit vorwiegend polymorphem Kerne begleitet ist.

An der nekrotischen Oberfläche fehlt eine Pseudomembran, hingegen bemerkt man eine kompakte Leiste von Mikroorganismen, die tief in das Gewebe dringen und überwiegend die Form kurzer, der Gramschen Methode widerstehenden Bazillen zeigen.

Die bakterioskopische und kulturelle (Aërobiose und Anaërobiose) Untersuchung der kaum von der Blutinfiltration betroffenen Granulationen zeigen in reiner Kultur einen Mikroorganismus mit allen Charakteristika des Bac. pseudodipht. von Löffler-Hofmann. In der zweiten Phase hingegen, d. h. in der faulenden Zerstörung der Granulationen treten die Staphylokokken (aureus und albus), der Kolibazillus, der Bacillus pyogenes auf und der Bacillus pseudodiphth., der sich nur im Beginn des nekrotischen Prozesses vorfindet und fast allein die kompakte Leiste von Bazillen bildet, welche die betroffenen Granulationen bekleidet, ist nicht mehr zu finden.

Es handelt sich also um eine Form von Hospitalbrand, die der hämorrhagischen fleischigen Form des Alters entspricht und deren pathogener Faktor aller Wahrscheinlichkeit nach der Bacillus pseudodiphth. von Löffler-Hofmann war. R. Giani.

Caccia (3). Es handelt sich um einen Fall von Staphylokokkämie mit multiplen Lokalisationen, abgeschwächtem Verlauf bei einem 21 Jahre alten Soldaten.

Drei Monate vorher hatte Pat. an Unterleibstyphus gelitten. Die Krankheit, von der in vorliegender Arbeit die Rede ist, machte sich wenige Tage, nachdem Pat. von einem Furunkel am Kinn mit einer Lymphadenititis der Lymphknoten der rechten Achselhöhle genesen war, bemerkbar. Eine Adenitis ging in kurzer Zeit unter resolvierender Behandlung zurück. Nach ungefähr 10 Tagen machte sich Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Milz bemerkbar; es wurde eine Probepunktion gemacht und aus diesem Organ ein blutiges mit Eiter gemischtes Material extrahiert. Die kulturelle Untersuchung dieses Materiales gab zur Entwickelung von Staphylococcus pyogenes aureus in Reinkultur Anlass. Der Milzabszess ging ebenfalls spontan zurück, da sich Patient geweigert hatte, sich einem Operationsakt zu unterziehen. Indessen bildete sich ein ausgedehnter Abszess unter dem grossen Rückenmuskel. Der Eiter wurde durch einen Operationsakt entleert und die bakteriologische Untersuchung desselben ergab als Befund den Staphylococcus pyogenes aureus in Reinkultur. Es wurde nun die bakteriologische Untersuchung des Blutes mittelst Kulturen vorgenommen und auch in ihm der Staphylococcus gefunden. Der Urin dagegen wurde gänzlich steril gefunden.

Ein Monat darauf machte sich eine Anschwellung der Lymphdrüsen in der rechten Supraklavikulargegend bemerkbar, einhergehend mit leichter Temperatursteigerung.

In kurzer Zeit jedoch verschwand die Drüsenanschwellung wie das Fieber und Pat. blieb definitiv bei guter Gesundheit. Eine neue, während der letzten Lokalisation in

den Supraklavikulardrüsen angestellte bakteriologische Untersuchung des Blutes gab zur Entwickelung von spärlichen, kaum pigmentierten Kolonien Anlass, so dass man im Zweifel darüber blieb, ob es sich um Staphylococcus aureus oder albus handelte. In der ganzen Krankheit traten bis auf die letzte Lokalisation niemals Fieberanfälle auf. Die Blutuntersuchung in der akuten Periode liess eine erhebliche Leukozytose mit Vorwiegen vielkerniger Leukozyten wahrnehmen.

Blutuntersuchungen wurden auf andere Mikroorganismen gemacht (Eberthscher Bacillus und Bacterium coli mit den Elsnerschen Nährböden), gaben jedoch negative Resultate.

Es handelt sich demnach offenbar um eine Staphylokokkämie (Staphylcoccus pyogenes aureus) mit sehr abgeschwächtem Verlauf.

Verf. glaubt, dass die vorausgegangene Typhusinfektion zur Erzeugung eines gewissen Immunitätsgrades im Organismus beigetragen habe, welches den abgeschwächten Verlauf der Pyämie in dem fraglichen Fall erklären würde. Sicher hatte sodann die von dem Pat. durchgemachte Typhusinfektion Bedeutung bei der Lokalisation des Staphylococcus in der Milz, was bei der Pyämie durchaus selten ist. Giani.

Bolognesi (2). Gewöhnlich geht man beim Studium der toxischen Produkte der Mikroorganismen von der chemischen Untersuchung der künstlichen Kulturflüssigkeiten aus, die immer sehr verschieden sind vom natürlichen Nährboden des lebenden Organismus, wo der Keim seine schädlichen Wirkungen verursacht. Dem Verf. schien es jedoch interessant, ein Studium über die Veränderungen anzustellen, die man in dem in vitro inokulierten Blutserum mit einigen der gewöhnlichen pathogenen Bakterien (Staphylococcus, Streptococcus pyogenes) wahrnimmt. Und um sich immer mehr dem zu nähern, was beim Lebenden vorkommt, hat er auch Untersuchungen angestellt bezüglich der chemischen Veränderungen, die vom Bakterium im Blutserum eines infizierten Tieres erzeugt werden.

Da die Autoren die Anwesenheit von Toxialbumosen im von Mikroorganismen infizierten Blute erwähnen, hat Bolognesi zuerst — mit der Methode der Präzipitation mit Alcohol absolut. — die Albumosen im Blutserum (vom Ochsen) gesucht, das mit Pyogenes communis infiziert worden war. Das Resultat dieser Forschungen war jedoch stets negativ. Da es ihm nun nicht gelungen war, in den Kulturen die Anwesenheit solcher nachzuweisen, fühlte Verf. sich veranlasst zu erforschen, ob (beim unveränderten Bestande der gesamten Proteinsubstanzen, wie er wahrnehmen konnte) durch die Mikroorganismen ein Teil des Eiweisses sich durch Spaltung in Globuline umwandle (welcher mit geeigneter wässeriger Salizylsäurelösung präzipitierte), oder umgekehrt, ob man infolge eines synthetischen Prozesses von den letzteren zu den ersteren komme.

Die Resultate dieser zweiten Reihe von Versuchen zeigten dem Verf. gerade einen ganz spezifischen Unterschied im Inhalte der Proteinsubstanzen der Sera, je nach ihrer Herkunft (vom Kaninchen, vom Ochsen, vom Pferde), zweitens eine Spaltung der Albumine in Globuline, und diese letztere ist verschieden mit Hilfe der Hitze und besonders durch die Tätigkeit der Mikroorganismen, je nach den angewandten Mikroorganismen, d. h. stärker bei dem Streptococcus und geringer bei dem Staphylococcus.

Die Übereinstimmung aller dieser Versuche, so verschieden durch die Herkunft des Serums und infolge der Modalitäten, denen sie unterworfen waren bezüglich der Wärme und der Infektion, und die negativen Befunde in den Forschungen nach den Albumosen zeigen — es scheint dem Verf., dass die Forscher zu weit gegangen sind in der Verallgemeinerung der Idee der Toxialbumosen (die vielleicht nur in wenigen Fällen anwesend sind) und dass die pathogenen Faktoren wohl chemisch das Blut infolge der Spaltung, die sie verursachen, verändern, sich aber — wenigstens in den Fällen, die Bolognesi untersucht hat — darauf beschränken, das Albumin in Globulin zu spalten, ohne zur Bildung von Albumosen zu gelangen. R. Giani.

Gilbert et Lippmann (6). Bei einem Patienten mit Gangraena senilis fanden sich im Blute nur anaërobe Bakterien, d. h. B. ramosus.

Lokal waren darunter Staphylokokken und Kolibazillen. Die Verfasser weisen ferner darauf hin, dass schon einfache Ligatur des Darmes in einigen Tagen das Erscheinen von Anaëroben im Blute nach sich zieht.

Pende (10) berichtet über zwei Fälle, von denen der eine in einem tiefsitzenden Gasabszess der Nates bestand, bei dem in Reinkultur der von Fränkel-Welch entdeckte anaërobe Bazillus gefunden wurde.

Das Interesse dieses Falles liegt in dem offensichtlichen Nachweis, dass dieser Bazillus, der zur Hervorrufung einer echten Eiterung nicht für fähig gehalten wird, sondern nur einer Nekrose der Gewebe mit hämorrhagischem Exsudat und Gasbildung, in dem vom Verf. mitgeteilten Fall einen echten Abszess hervorgerufen hatte mit allen lokalen Eigenschaften und den allgemeinen Symptomen (febriler Typus, Leukozytose) wie in einem Eiterungsprozess infolge gewöhnlicher Pyogene.

Der andere Fall betrifft eine Frau, welche klinisch die Zeichen einer beginnenden Leberzirrhose mit ziemlichem Milztumor und spärlichem aszitischem Erguss bot. Ausserdem litt die Kranke an täglichem intermittierendem Fieber, welches 3—4 Stunden dauerte, mit leichtem Schüttelfrost einsetzte und mit Schweiss nachliess.

Das auffallendste Symptom aber war ein besonderer unausstehlicher übler Geruch von Fettsäuren, welcher von dem ganzen Körper der Patientin ausströmte.

Man bemerkte ausserdem einen ziemlichen Meteorismus, einige diarrhoische Entladungen und eine ausgeprägte allgemeine Schwäche. Nach ungefähr 50 Tagen des Aufenthaltes auf der Abteilung hatten sich die allgemeinen und lokalen Symptome sowie das Fieber nicht geändert. Die bakteriologische Untersuchung der Aszitesflüssigkeit ergab den Fränkel-Welchschen Bacillus in Reinkultur. Die Kranke starb plötzlich eines Abends, als sie sich im Bett aufsetzte, ohne dass irgend etwas diesen Ausgang hätte voraussehen lassen können. Bei der Sektion, die 24 Stunden nach dem Tode vorgenommen wurde, fand man die Leber schaumig, die Milz, die Nieren, das Herz braungrün gefärbt: Anhäufungen von Gasblasen sah man auch stellenweise unter dem parietalen und viszeralen Peritoneum, welches im übrigen intakt war. Die Lungen erschienen intakt, wenig verändert das Gehirn. In all diesen Organen zeigten die mikroskopischen Präparate die Anwesenheit des Fränkel-Welchschen Bazillus, besonders reichlich in der Leber. Diese zeigten ausser den charakteristischen Alterationen von Schaumleber die Zeichen einer leichten interstitiellen Hepatitis. Alle Organe strömten einen ekelhaften Geruch aus verschieden von dem der gewöhnlichen Leichenfäulnis. Denselben Gestank strömten die Kulturen des Bazillus aus und derselbe erinnerte vollkommen an den von der Kranken intra vitam ausgeströmten Gestank.

Verf. nimmt an, dass es sich in jenem Fall wahrscheinlich um eine Leberzirrhose, kompliziert mit einer Darminfektion durch den Fränkel-Welchschen Bazillus gehandelt habe. Das durch diesen Keim im Darm der Patientin erzeugte übelriechende Gas konnte in dem Blute absorbiert und aufgelöst und durch die Haut und Lungen wieder abgegeben werden, woraus sich der üble Geruch der Patientin selbst erklärt.

Der Bazillus wäre intra vitam von dem Darm in die Aszitesflüssigkeit übergegangen und hätte sich von hier aus post mortem in alle Organe disseminiert. R. Giani.

De Simoni (15) berichtet über die Ätiologie des Wasserkrebses. Er fand in drei Fällen Spirillen im krebsigen Gewebe, die in der Genese des Wasserkrebses eine nicht geringe Bedeutung haben könnten.

R. Giani.

Ravenna (14). Es handelt sich um histologische und bakteriologische Untersuchungen, die Verf. in acht Fällen von Noma angestellt hat. Die histologischen Befunde lassen sich kurz so zusammenfassen: plötzlicher Übergang vom nekrotischen Gewebe zum gesunden Gewebe; keine oder ganz spärliche kleinzellige Infiltration.

Unter den bakteriologischen Untersuchungen lieferten stets die vollständigsten Resultate die Untersuchungen von gangräniertem Gewebe und Grenzzone mit noch lebendem Gewebe umfassenden Schnitten; besonders an

den mit dem Löfflerschen Blau gefärbten Präparaten. Die Kulturen und Injektionen in die gewöhnlichen Laboratorientiere waren zuweilen sehr nützlich für die Identifizierung einiger Keime und zur Feststellnng ihrer pathogenen Wirknng.

Auf Grund mikroskopischer Untersuchungen, die an vielen Schnitten von verschiedenen Stücken von Gangrän befallenen Gewebes in jedem einzelnen Falle wiederholt wurden, kann die Verteilnng der bakteriellen Flora im Noma in einer Art von schematischem Bild wie folgt zusammengefasst werden: Ausgehend von der tiefsten Nekrosezone, trifft man: 1. Kokken; 2. Leptothrixähnliche Bazillenfäden; 3. Spirillen und sogenannte Grenzbazillen (Guizzetti), mit denen man nicht selten den Vincentschen Bacillus fusiformis vergesellschaftet finden kann. Die durch diese drei letzten Bakterienvarietäten eingenommene Schicht ist diejenige, wo die Nekrose am jüngsten ist und geht bis zur Grenze mit dem gesunden Gewebe. 4. Grenzbazillen nnd Spirillen sind die Keime, welche am häufigsten zwischen das lebende Gewebe eindringen.

Die vorliegenden Untersuchungen zeigen:

1. dass das Noma und die gangränösen Stomatitiden überhaupt nicht immer als dnrch die fuso-spirilläre Symbiose verursacht angesehen werden können, wie einige Autoren neuerdings annehmen wollten.

2. dass die von Perthes erdachte Streptothrixtheorie nnbegründet ist, insofern als unter den in den nomatösen Geweben aufgefundenen Keimvarietäten sich keine Übergangsbilder finden: eine jede derselben ist scharf von der anderen differenzierbar. R. Giani.

Pawlowski (9) hat in zwei Fällen von Noma die Perthesschen Spirochäten nachweisen können und ist ebenfalls geneigt, sie als ursächliches Moment dieser Krankheit anzusehen. Blumberg.

In drei Fällen von Noma hat Pomjalowski (12) einen besonderen Bazillns isoliert und in Reinkulturen gezüchtet. Ob ihm eine spezifische Bedeutung zukommt, wagt Pomjalowski jedoch nicht zn entscheiden.

Blumberg.

c) Streptokokkeninfektion. Erysipelas. Antistreptokokkenserum. — Wunddiphtherie.

1. *Andrewes and Horder, The study of the streptococcic pathogenie in man. (Correspondence.) Lancet 1906. Dec. 8.
2. Bardeleben, H. v., Streptococcus und Thrombose. Experimentelle Untersuchungen über die Entstehungsbedingungen der Streptokokken. Venenthrombose. Arch. f. Gyn. Bd. 83. H 1.
3. *Bonnet. Erysipèle de la face chez une nonrrice canant une péritonite purulente chez l'enfant; contamination très précoce. Lyon méd. 1906. Nr. 47. Nov. 25.
4. *Bongiavanni, Drei Fälle von Gesichtserysipel mit Lokalbehandlnng v. Behringschem Diphtherieheilserum geheilt. Gazz. degli osped. 1907. Nr. 48.
5. *Cameron, Antistreptococcus serum in puerperal fever. Brit. med. Assoc. Aug. 21.—25. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 15.
6. Chiarolanza, R., Ricerche sperimentali sul valore specifico di alcuni sieri (antistreptococcic, antipneumonico) nelle infezioni da streptococco e da pneumococco. Policlinico. Vol. XIV. C.
7. *Grunwald, Das Erysipelas auf der I. mediz. Abteilung in den Jahren 1896—1905. Dissert. München. Mai 1907.
8. *Henderson, Erysipelas in a Young Child. To the Editors of the Lancet. (Correspondence.) Lancet 1907. Sept. 28.
9. *Hesse, M., Statistisches zur Symptomatologie und Therapie des Erysipelas. Dissert. Bonn. Münch. med. Wochenschr. 1906. Nr. 50. 11. Dez.
10. *Lavrand. Pathogénie des érysipèles spontanés de la face à répétition. Rev. hebd. lar. otol. rhin. 22 Sept. 1906. Ann. mal. oreill. lar. nez. et phar. 1907. Nr. 12.
11. *Lucien et Parisot, De l'érysipèle chez le vieillard. Rev. méd de l'est. 1 à 15 Oct. 1907.

12. *Meyer-Ruppel, Streptokokken- und Antistreptokokkenserum. Med. Klin. 1907. Nr. 40. Wiener med. Presse. Nr. 56. 1907.
13. v. Menzer, Das Antistreptokokkenserum in der ärztlichen Praxis. 36 S. Mk. 1.20. Berl. Klinik. Sammlg. klin. Vorträge, herausg. von Rosen, gr. 8°. Berlin, Fischer 1906. H. 216.
14. *Menr, Erysipelas treat. by a specific antiserum. Brit. med. Journ. 1907. Dec.
15. Nenmann, Zur Behandlung des Erysipels mit Metakresolamythol. Berl. klin. Wochenschrift 1907. Nr. 27, 29.
16. *Parkinson, Further experiences in the use of an antistreptoccus-serum in gonorrhoea and other infectiony. Med. Press 1907. Jan. 2.
17. *Paynton and Paine, A study of the streptococcic pathogenie in man. (Correspond.) Lancet 1906. Dec. 1.
18. Popescn nnd S. Georgescu, Ein Fall von ambnlantem Rotlauf mit polyvalentem Antistreptokokkenserum spät behandelt. Revista Stiintzelor Medicale. Nr. 1. p. 69. (Rumänisch.)
19. Schnster, Statistische und klinische Analyse der in den Jahren 1852—1906 anf der medizinischen Klinik zu Freiburg i. Br. beobachteten Fälle von Erysipelas. Dissert. Freiburg i. Br. Aug. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 37.
20. Simon, Experimentelle Untersnchnngen über das monogene Streptokokkenserum. Zentralbl. f. Bakteriologie Bd. XLIV.
21. Zangemeister, Der heutige Stand der Streptokokkenfrage insbesondere für die Geburtshilfe. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 21.
22. *— Über die Aussichten der aktiven und passiven Immunisation der Menschen gegen Streptokokken. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXVI. H. 2. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 50.

Zangenmeisters (21) Vortrag üher den heutigen Stand der Streptokokkenfrage, hat hauptsächlich auf die Geburtshilfe Bezug, ist aber auch für die Chirurgen von Interesse. Ausser Infektion mit Streptokokken, deren Menschenpathogenität evident ist, hesteht hei den Kreissenden die Möglichkeit einer Infektion mit Streptokokken, welche als saprophytische Bewohner der Vagina hei Schwangeren in einem nicht unheträchtlichen Prozentsatz sich vorfinden. Nach den vielen Untersuchungen mit Prüfung der Tiervirulenz, Agglutination, Hämolyse, Immunkörper kann an der Arteinheit der Scheidenstreptokkoken mit denjenigen der septischen Infektion nicht mehr gezweifelt werden. Eine Infektion der Saprophyten kann also unter Umständen zustande kommen. Die Möglichkeit, dass bei einer Wöchnerin eine schwere Streptokokkeninfektion eintrete, auch ohne dass sie intra partum oder kurz vorher in irgend einer Weise herührt worden ist, kann heute nicht mehr bestritten werden. Dem erreichbaren Ziel der künstlichen Immunisierung gegen Streptokokken hahen sich hisher noch unüherwindbare Schwierigkeiten in den Weg gestellt. Die bis heute künstlich hergestellten Immunsera versagen am Menschen.

Aus den interessanten Experimentaluntersuchungen v. Bardelehens (2) über Streptococcus und Thrombose sei hier folgendes ausgeführt: die Grundlage für das Zustandekommen einer Blutinfektion durch Streptokokken am puerperalen Uterus ist ein mangelhafter Verschluss der Venenstümpfe. Dies ist nur der Fall hei schlechtem Kontraktionszustand der Uterusmuskulatur. Die Verhältnisse im Venensystem des Uterus hringen es mit sich, dass eine Infektion ihres Inhaltes durch Streptokokken vom Uteruscavum her fast ausnahmslos zunächst zur Thrombose führt. Der weitere Verlauf der Streptokokkenthrombose ist hedingt durch die vorhandene Virulenz des Streptococcus oder durch die ihm innewohnende Fähigkeit einer Virulenzsteigerung heim Zusammentreffen mit den Leukozyten. Ist der Streptococcus hochvirulent, so wird er durch Koagulation des Blutes nur kurze Zeit aufgehalten. Das Hindernis auf dem Blutwege weiter vorzudrängen, veranlasst ihn, die Venenwandungen zu forcieren.

Den praktischen Wert der Untersuchungen formuliert Verf. folgendermassen:

Die puerperale, thrombophlebitische Pyämie ist durch zentralen Gefässverschluss heilbar, weil die typische unkomplizierte Form derselben hervorgerufen wird durch Streptokokken, welche sich ständig auf mittlerer Virulenz erhalten, derart, dass sie nur Fortschritte innerhalb des Gefässes zu machen imstande sind, an einem wirksamen Ausbruch durch die Gefässwand hindurch aber zunächst durch diese selbst verhindert werden, und dann, wie sich das im Experimente besonders deutlich kund tat, durch den das Gefäss umgebenden Leukozytenmantel, dessen Bildung fernzuhalten nicht in ihrem Vermögen steht.

Hoffnungslos ist der Versuch, solche Streptokokkenthrombophlebitiden durch Unterbindung heilen zu wollen, welche nur ein beiläufiges Symptom allgemeiner Infektion darstellen, die durch das Eindringen der Streptokokken in die Uterusvenen entstand, bei welcher aber die Virulenz der Streptokokken eine derart hohe war, dass die Thrombophlebitis nur ein vorübergehendes Ausgangsstadium bildete, die Venenwandungen aber den Kokken keine dauernde Schranke entgegensetzten.

Diese beiden Formen klinisch zu trennen, wird in vielen Fällen zu Anfang unüberwindlichen Schwierigkeiten begegnen. Die Wandelbarkeit des Streptococcus kommt erschwerend hinzu. Aus der Fülle der verschiedenen Einzelfälle werden sich aber Typen abgrenzen lassen. Nur für diese geht man einen bewussten geebneten Weg. In den anderen Fällen ist man Irrtümern, Überraschungen ausgesetzt. Ohne gerade in denjenigen Fällen puerperaler thrombophlebitischer Pyämie, die Aussicht auf Erfolg gewähren, ist ein foudroyanter Fortschritt der Krankheit nicht zu gewärtigen. Wir können und müssen also die allerersten Erscheinungen vorübergehen lassen, um Klarheit zu gewinnen. Und wie wir sehen, wird dabei nichts verloren. Dann aber wird sich das Urteil schärfer fassen lassen.

Der Erlös für das praktische ärztliche Handeln aus vorliegenden Nachforschungen besteht darin, die experimentelle Erläuterung erbracht zu haben für die Grenzen der Möglichkeit und Zweckmässigkeit eines operativen Eingriffes bei der puerperalen thrombophlebitischen Pyämie.

Schusters (19) Dissertation berichtet über 593 Fälle von Erysipelas aus der mediz. Klinik Freiburg. Davon waren 437 oder 73,7% Gesichtserysipele. 178 mal war die Nase Ausgangspunkt. Die Behandlung war rein symptomatisch.

Bei einer 50jährigen Frau mit Phlegmone des oberen Augenlides und Erysipelas, welches seit einem Monat dauerte und den Operationen und anderen Medikamenten trotzte, wandten Popescu und Georgescu (18) tägliche subkutane Injektionen zu 100 ccm von polyvalentem Antistreptokokkenserum, präpariert von Prof. Cantacuzène (Bukarest), an. Nach 5—6 Tagen sistierten die Erscheinungen und die Frau genas vollständig.

P. Stoïanoff (Varna).

Nach Neumann (15) zeigt Metakresolamytol eine „hervorragende" Wirkung bei Erysipel insofern, als nach seiner Anwendung rasch und sicher das Fieber abfällt. Von 23 behandelten Fällen starben 3.

Simon (20) versteht unter monogenem Streptokokkenimmunserum ein solches, welches durch Immunisierung eines Tieres mit einem einzigen Streptokokkenstamm gewonnen wird. Dementsprechend sind die Immunsera von Tieren, welche mit mehreren Streptokokkenstämmen behandelt wurden, durch das Beiwort polygen zu charakteristeren. Ein Immunserum, welches im Tierversuch nur gegenüber einem Streptokokkenstamm wirksam ist, bezeichnet er als univalent und ein solches, auf welches im Experiment mehrere Stämme reagieren, als multivalent. Im Jahre 1847 stellte van de Velde die Forderung auf, dass man mit mehreren Stämmen immunisieren müsse. Tavel ging noch weiter, indem er verlangte, dass man nur mit Streptokokken, welche direkt vom Menschen stammen, immunisiere, weil die durch Passagen „tierpathogen" gewordenen Stämme ungeeignet seien,

zur Erzeugung eines Immunserums, das gegenüber den Streptokokkeninfektionen des Menschen wirksam sein sollen.

Simon hat sich nun die Aufgabe gestellt die beiden Fragen experimentell zu untersuchen: 1. Wirkt ein mit Passagestamm erzeugtes Immunserum nur auf den eigenen Stamm und nicht auf andere Stämme? 2. Ist ein Streptococcus, welcher Tiere passiert hat, ausserstande, ein Immunserum zu liefern, das gegen menschenpathogene Streptokokken schützt? Die Ergebnisse dieser Untersuchungen fasst er folgendermassen zusammen:

1. Monogene Streptokokkenimmunsera, welche mit einem durch zahlreiche Passagen hochvirulent gemachten Stamm hergestellt werden, sind multivalent gegenüber anderen Passagestämmen. Die pluralistische Auffassung van de Veldes kann daher nicht mehr aufrecht erhalten werden.

2. Auf die Immunsera dieser Passagestämme reagieren menschenpathogene Streptokokken nicht; es werden also die immunisierenden Substanzen der letzteren durch die Passagen verändert. In Anbetracht dessen muss die Forderung Tavels, nur mit menschenpathogenen Stämmen zu immunisieren, theoretisch als begründet anerkannt werden.

3. Die Umwandlung der immunisierenden Substanzen des Streptokokkenleibes aus der menschenpathogenen in die Passageform erfolgt nicht sofort bei der ersten Tierpassage, sondern es waren in einem Falle nach der zweiten Passage, in zwei Fällen noch nach der dritten, bei einer Serie sogar noch nach der neunten Passage die immunisierenden Substanzen von menschenpathogener Form experimentell nachzuweisen.

4. Immunsera, welche nach Tavels Vorschrift durch Immunisierung mit direkt vom Menschen stammenden Streptokokken gewonnen wurden, erwiesen sich im Tierversuch als minderwertig, da sie nicht einmal imstande waren, gegen die einfache tödliche Dosis des eigenen Stammes mit Sicherheit zu schützen, obwohl die hier zur Immunisierung benutzten menschenpathogenen Streptokokken ausnahmsweise tiervirulent waren, und obwohl nach dem eingreifendsten Verfahren, mit intravenösen Injektionen, immunisiert wurde. Es erscheint daher ausgeschlossen, dass man auf diesem Wege zu einem für den Menschen brauchbaren Streptokokkenimmunserum gelangen wird, zumal die menschenpathogenen Streptokokken in der Regel nicht tiervirulent und deshalb unfähig sind, im Immuntier die Bildung spezifischer Antikörper auszulösen.

5. Dagegen waren solche Immunsera, welche mit Tierpassagen erzeugt wurden, deren immunisierende Substanzen noch die menschenpathogene Form bewahrt hatten, im Tierversuch fast sicher wirksam gegen direkt vom Menschen stammende Streptokokken und zeigten sich namentlich den mit letzteren selbst hergestellten Immunsera deutlich überlegen.

6. Es ist daher ein Streptococcus, welcher Tiere passiert hat, sehr wohl imstande, ein Immunserum zu liefern, das im Tierversuch gegen menschenpathogene Streptokokken schützt, vorausgesetzt, dass seine immunisierenden Substanzen ihre menschenpathogenen Eigenschaften nicht verloren haben.

Menzer (13) gibt in vorliegender Arbeit eine historische Entwickelung und Übersicht über den gegenwärtigen Stand der Antistreptokokkenserumbehandlung. Er kommt dabei zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die Wirksamkeit eines Streptokokkenserums in der menschlichen Therapie gründet sich nur auf die in ihm enthaltenen Antikörper gegen frisch von menschlichen Infektionen gezüchtete Originalstreptokokkenstämme.

2. Ein exakter Prüfungsmodus für ein solches Serum ist noch nicht gefunden. Die Prüfung gegenüber Tierpassagestämmen (Aronson, Ruppel) ist keine für die menschliche Therapie beweiskräftige Prüfung. Die Prüfung des Streptokokkenserums am Krankenbett ist, so unvollkommen sie auch ist, doch dem anderen Prüfungsmodus unbedingt überlegen.

3. Das Streptokokkenserum muss bei akuten Streptokokkeninfektionen frühzeitig und in grösseren Dosen angewendet werden.

4. Das Streptokokkenserum ist kontraindiziert bei verschleppten Streptokokkeninfektionen (zu grosse Toxinbelastung, ev. chirurgische Eingriffe).

5. Seine Anwendung bei Endokarditis, Perikarditis usw. ist teils kontraindiziert, teils nur unter bestimmten Bedingungen zulässig.

6. Die Serumbehandlung chronischer Streptokokkeninfektionen muss eine intermittierende und von kleinen Dosen an aufsteigende sein.

7. Die prophylaktische Anwendung von Streptokokkenserum ist zu empfehlen bei operativen geburtshilflichen und chirurgischen Eingriffen, welche erfahrungsgemäss leicht zu Streptokokkeninfektionen führen, ferner bei Fieber während der Geburt.

Auch die prophylaktische Injektion zur Verhütung der Scharlachansteckung dürfte zu versuchen sein.

Chiarolanza (6). Verf. hat die spezifische Präventivwirkung der Antistreptokokken- und Antipneumokokkensera bei den Infektionen des Peritoneums durch diese beiden Mikroorganismen nach einer Laparotomie studieren wollen.

Für die Streptokokkeninfektion hat er die Aronsonschen und die Tavelschen Sera studiert, eben um Gelegenheit zu haben, sowohl das einwertige wie das vielwertige Serum zu studieren.

Als Versuchstier wurde das Kaninchen benutzt: in dasselbe injizierte Verf. gleichzeitig das Serum zusammen mit der Kultur, oder er injizierte das Serum und führte nach 24 Stunden die Laparotomie aus und impfte dabei die Kultur in das Peritoneum.

Andere Male injizierte Verf. die Kultur mittelst einer Spritze, ohne Laparotomie. In einigen Fällen machte er die Injektion ins Unterhautzellgewebe.

Die Kontrolkaninchen erfuhren die gleiche Behandlung, bis auf die Seruminjektion. Verf. beschreibt ausserdem alle technischen Handgriffe, die von ihm zur Anwendung gebracht wurden, um sich in die besten Versuchsbedingungen zu setzen.

Um den Streptococcus zu konservieren, machte er eine Stichkultur in Gelatine Pane, brachte sie im Brutschrank zur Entwickelung und bewahrte sie dann bei niedriger Temperatur auf, wobei er sie ungefähr alle 20 Tage erneuerte. Wenn er dann die Versuche ausführen musste, brachte er mit einer sterilen Pipette die ganze Panesche Gelatinekultur (Schmelzpunkt = 30° C) in ein anderes Medium, hergestellt aus zwei Teilen gewöhnlicher Bouillon und einem Teil menschlichen Aszitesserum.

Im Brutschrank liess er sie sich 24 Stunden lang entwickeln und erzielte so eine an virulenten Keimen äusserst reiche Kultur.

Der bei diesen Untersuchungen verwendete Streptococcus stammte von einem Fall menschlicher Septikämie und tötete in einer Dosis von 0,00000001 ccm ein Kaninchen von gewöhnlicher Grösse. Verf. verwendete diese Dosis als geringste tödliche Dosis: die Verdünnung der Kultur erfolgte mit physiologischem Wasser. Es wurde davon 1 ccm injiziert.

In sukzessiven Tabellen resumiert Chiarolanza die Resultate seiner Untersuchungen. Aus denselben lässt sich schliessen, dass das Aronsonsche und das Tavelsche Serum keinerlei wohltätige Wirkung gegen die Streptokokkeninfektion der Kaninchen besitzen, welche auch nicht von einer geringsten tödlichen Dosis von virulentem Streptococcus gerettet worden sind.

In der Tat sind sämtliche der Injektion unterworfenen Kaninchen gestorben wie die Kontrolltiere und zuweilen in kürzerer Zeit.

Diese Untersnchungen beweisen ebenfalls, dass man nicht von Einheitlichkeit der Art beim Streptococcus reden kann und dass das Aronsonsche Serum zum mindesten nicht gegen jeden Streptococcus wirksam ist.

Die Untersuchungen des Verf. stimmen mit denen von Sommerfeld in bezug anf das Tavelsche Serum überein, während sie in bezug auf das Aronsonsche Serum zu entgegengesetzten Resultaten kommen. Er glaubt, dass dieses Anseinandergehen sich dadurch erkläre, dass das Serum nur gegen den Streptococcus, welcher zur Bereitung des Serums diente, spezifisch sein dürfte und nicht gegen Streptokokken ganz verschiedener Art.

In einer zweiten Reihe von Versuchen hat Chiarolanza das Verhalten des nicht spezifischen heterogenen Serums gegen den Streptococcus studieren wollen.

Ans diesen Untersuchungen, welche 15 Kaninchen (mit ebenso vielen Kontrollkaninchen) betreffen, ersieht man, dass das heterogene Serum in kleiner Dosis bei Versuchstieren (Kaninchen) eine Präventivwirkung gegen Mikroben von geringer pathogener Wirkung (schwach virulenten Streptococcus) ausüben kann. Das gleiche Serum übt in kleiner Dosis keinerlei Präventivwirkung gegen sehr virulenten Streptococcus aus; ja wenn die Dosis des Serums etwas stark ist (2 ccm endovenös), beschleunigt sie den tödlichen Ausgang der Infektion.

Die Untersuchungen über die Pnenmokokkeninfektion werden mit der gleichen Technik wie bei dem Streptococcus geführt. Verf. hat die Wirkung des Antipneumokokkenserums Pane studiert. Er experimentierte an 24 Kaninchen, von denen die 12, welche das Serum erhielten, überlebten, während die übrigen 12 Kontrolltiere alle erlagen.

Setzt man für den bei den Untersuchungen des Verf. verwendeten Pneumococcns eine tödliche Minimaldosis = 0,00000001 ccm fest, so sieht man, dass das Serum Pane 10000 tödliche Minimaldosen nentralisiert.

Es ist gleichgültig, ob das Serum 24 Stunden vor der Kultur, oder unmittelbar vorher, oder nnmittelbar nachher injiziert wird.

Das spezifische heterogene Serum gegen Pneumococcus (Serum Pane) besitzt konstante Präventivwirkung, auch wenn bei den Kaninchen ein Trauma hervorgerufen wird (Laparotomie). R. Giani.

d) Pyogene Allgemeinerkrankungen, Toxämie, Sephthämie, Pyosephthämie.

1. Bewersdorff, Über einen mit Streptokokkenserum Menzer behandelten Fall von puerperaler Pyämie. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
2. *Cerny, Les applications locales d'arsenic contre la septicémie consécutive à l'infection des plaies. La sem. méd. 1907. Nr. 48.
3. *Faix, Traitement chirurgical de la pyohémie puerpérale par la ligature de veines du bassin. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 14.
4. Fromme, Über dio Operation bei pnerperaler Pyämie. Ver. Arzte Halle a. S. 1906. 28. Nov. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
5. Garnier et Simon, Septicémies à microbes anaérobics an conrs de divers états infectieux. Soc. méd. hôp. 18 Oct. 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 122.
6. Hübener, Fall von Pyocyaneussepsis beim Erwachsenen. Deutsch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 20. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 36.
7. *Jacob, F. H, A case of gonoccal piaemia. Brit. med. Journ. 1907. July 27.
8. v. Khautz jun., Zur Kasuistik der Pnenmokokkenmetastasen. Wiener klin. Wochenschrift 1907. Nr. 8.
9. Klemm, P, Zur Frage der chirurgischen Allgemeininfektionen (Sephthämie, Pyämie), speziell über die eich an akute Osteomyelitis schliessenden Blutinfektionen und ihre Behandlnng. Nr. 456 n. 457 d. Sammlg. klin. Vortr., herausgegeb. von O. Hildebrand, Fd. Müller n. Winckel. Leipzig, Breitkopf & Härtel. 1907.
10. *Kümmel, Über septische Allgemeininfektion nach Otitis. Vors. dentsch. Naturf. u. Ärzte. Abt. f. Ohrenheilk. 18. Sept. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1906. Bd. LIII. H. 1. Dezember.

11. *Lejars, Ce qu'on appelle pyohémie atténuée. Le sem. méd. 1907. Nr. 2.
12. Maier, Zur Therapie der Sepsis. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
13. *Parkinson, Gonococcol pyaemia. (Correspond.) British med. Journ. 1907. Aug. 3.
14. *Pic et Bonnamour, Formes cliniques de sépticémie pneumococcique. Soc. méd. hôp. Lyon. 19 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 13.
15. *Port, Ein Fall von Pneumokokkensepsis. Ärztl. Ver. in Nürnberg. Sitg. v. 12. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 53. 31. Dez.
16. *Seitz, L., Zur chirurgischen Behandlung der puerperalen Pyämie. Gyn. Gesellsch. München. 22. Nov. Münch. med. Wochenschr. 1906. Nr. 52 25. Dez.
17. *Sutcliffe und Bayly, Case of streptococcic septicaemia. Lancet 1907. Aug. 12.
18. *Tribonlet, Francoz et Silbert, Guérison de deux cas de septicopyohémie grave après fièvre thypoide par les solutions de collargol en injections intra-veinenses e en traitement local. Soc. méd. hôp. 29 Juin 1907. Gaz. de hôp. 1907. Nr. 75.
19. *Vack, Les méfaits de la blennorrhagic Septicémie et pyohémie gonococciques mortelles. Arch. de méd. et de pharm. milit. 1907. Aug.

Klemm (9) bringt in seinem klinischen Vortrag „Zur Frage der Chirurg. Allgemeininfektionen“ zunächst ein Referat der bisherigen Vorschläge zur Entwirrung des schwierigen Themas. „Am logischsten“ sagt er, „ist die Auffassung, wie sie sich bei Brunner findet.“ Von eigenen Beobachtungen giebt er eine Schilderung einiger Fälle von akuter Osteomyelitis mit Blutinfektion und bringt am Schlusse der Arbeit das Ergebnis seiner kritischen Untersuchungen in folgenden Schlusssätzen:

1. Es existiert kein Unterschied zwischen Sephthämie und Pyämie.
2. Beide Termini sind, da sie zu Missverständnissen und falscher Auffassung führen, am besten auszumerzen.
3. Die Blutmykose soll am besten ätiologisch als Staphylomykose, Streptomykose, usw. benannt werden; durch das Wort metastasierend oder nicht, kann der klinische Charakter der Infektion näher bezeichnet werden.
4. Ist die spezielle bakteriologische Diagnose nicht zu stellen, so spricht man von einer metastasierenden bezw. nicht metastasierenden Blutinfektion.
5. Den häufigsten Grund der Blutinfektion, besonders im jugendlichen Alter, stellen die eitrigen Erkrankungen des lymphatischen Gewebes dar.
6. Wir können drei grosse Gruppen der lymphatischen Blutinfektion unterscheiden:
   a) Die naso-oro-pharyngeale Form.
   b) Die intestinale Form.
   c) Die medulläre (ossale) Form.
7. Die osteomyelitische Blutinfektion verläuft in der Regel als eine metastasierende.
8. Klinisch sind gelegentlich Metastasen nicht nachweisbar, obgleich sie anatomisch vorhanden sind.
9. Für den Ausgang der Infektion sind die Intensität derselben und die Lokalisation der Metastasen bestimmend.
10. Die Leukozytenkurve kann in Verbindung mit den Kurven der Temperatur und des Pulses für die Stellung der Prognose benützt werden.
11. Ein Parallelismus der Kurven ist von guter Bedeutung, während eine Divergenz, so, dass der hohen Temperatur eine niedrige Leukozytose entspricht, als Signum mali ominis zu betrachten ist.
12. Einen ungemein günstigen Einfluss üben auf den Gang der Infektion: Transpirieren in Form von Schwitzbetten und subkutane Infusion von Kochsalzlösung aus.

Fromme, (4) Vortrag über die Operation bei puerperaler Pyämie. Die konservativen Methoden haben sich fast alle als mehr oder

weniger unwirksam erwiesen. Das Serum könne nichts mehr helfen, wenn eitrige Thromben bestehen, ebenso seien von den Silbersalzen nur zweifelhafte Erfolge bekannt geworden. Mit Recht sei deshalb auf die chirurgische Behandlung verwiesen worden, so von Sippel, Trendelenburg, Freund, in neuester Zeit von Bumm. Letzterer konnte über 5 Fälle von Unterbindung der Vv. spermaticae et hypogastricae mit 3 Heilungen berichten. Andere sind weniger glücklich gewesen, so berichtet Lenhartz über acht Fälle von Unterbindung mit nur einer Heilung, Opitz über einen Fall, der starb, Haeckel über zwei Fälle mit einer Heilung, Friedmann über einen geheilten Fall. Alles in allem aus den letzten 2½ Jahren 17 operativ behandelte Fälle mit nur sechs Heilungen; also keine glänzenden Resultate. Der Hauptgrund dafür ist wohl der, dass wir gewöhnlich nicht wissen, wann wir operieren sollen; wir können nicht diagnostizieren, wie weit der thrombophlebitische Prozess schon vorgedrungen ist, und ob er trotz weniger Schüttelfröste nicht doch schon die Vena cava erreicht hat. Andererseits kann bereits die Erkrankung schon länger gedauert haben und der Prozess ist doch noch in der Nähe des Uterus lokalisiert. Man sollte daher, wenn die Diagnose Pyämie aus der Palpation der verdickten Venenstränge des Plexus uterinus und der Spermaticae gestellt ist, sofort zur Unterbindung schreiten, wie die Lenhartz empfohlen hat. Bei doppelseitiger Thrombophlebites kann man, wie Bumm gezeigt hat, anstandslos beide Venae spermaticae und hypogastricae unterbinden, ohne nachteilige Folgen befürchten zu müssen. Es wird dann über einen Fall von Unterbindung der Venen bei Pyämie berichtet, bei dem die Operation zu spät kam, wie die Sektion nachher zeigte.

Garnier und Simon (5) haben bei septikämischen Zuständen in Gefolge verschiedener Infektionskrankheiten anaërobe Kulturen aus dem Blute angelegt und fanden dabei wiederholt anaërobe Bakterien, so den B. perfringens, ohne dass dabei gangränöse Herde vorhanden waren. Möglicherweise wandern dieselben durch den ulzerierten oder nicht ulzerierten Darm.

Hübener (6) Fall von „Pyocyaneussepsis" bei einem 28jährigen Mann, ausgehend von einem Abszeß der Glutäalgegend, Metastasen in Hirnhäuten und Nieren. Im Eiter B. pyocyaneus in Reinkultur, ebenso im Blute und Urin.

Khautz (8) kurzer Bericht über drei Fälle mit Pneumokokkenmetastasen (Diplococcus lanceolatus). Die beiden ersten Fälle betrafen das Kniegelenk, während im dritten Falle die Regio scapularis beteiligt war.

Maier (12) teilt einen Fall von puerperaler Sepsis mit, bei dem sich, wie er glaubt, eine spezifische Heilwirkung der Salizylsäure mit Sicherheit konstatieren liess.

Bewersdorff (1) „Schwerer" Fall von puerperaler Pyämie mit Menzers Serum behandelt. „Entscheidender therapeutischer Einfluss."

2. Wundbehandlung.

a) Aseptische Wundbehandlung. Geschichtliches. Bedingungen der Aseptik. Allgemeines.

1. Allessandri, R., Importanza della iperleucocitosi provocata come mezzo preventivo contro le infezioni nelle operazioni chirurgiche. Atti della Soc. ital. di Patol. 1907. Pavia.
2. *Casuron, The evolution of wound treatment dur. the last 40 years. Brit. med. Journ. 1907. Apr. 6.
3. Grosse, Improvisierte Asepsis. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 28 u. 29. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
4. Hahn, Über den gegenwärtigen Stand der Aseptik in der Chirurgie. Wien, J. Safár. 1907.
5. Hannes, Bakteriologische und klinische Untersuchungen zur Kritik moderner Massnahmen bei der aseptischen gynäkologischen Laparotomie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 60. H. 1. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 21.
6. *Kips, Quelques considérations sur l'antisepsie et l'asepsie en chirurgie. Le Progrès méd. belge. 1907. Nr. 7.

6a. Kolle, Aphoristische Betrachtungen über einige praktisch und theoretisch wichtige Punkte der Desinfektionslehre. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 39.
7. *Macolm, The bacteriology of aseptic wounds. (Correspondence.) Lancet 1906. Dec. 8.
8. Schalit, Über einen neuen erwärmbaren Operationstisch. Rucc. Wratsch. Nr. 25.
9. Sorel, Aseptic chirurgicala: a) Gants de caontchonc et gants de fil; b) arrosoir chirurgical. Soc. Chir. Lyon. 22 Nov. 1907. Lyon. méd. 1907. C. 1.
10. Subbotin, Zur Frage der Aseptik. X. Pirogoffkongr.

Hahn (4) gibt in einem 40 Seiten starken Hefte einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Aseptik in der Chirurgie. Die beigegebenen historischen Deduktionen sind zum Teil recht dürftig und nicht immer zutreffend.

Ans den „aphoristischen Betrachtungen" (Kolles) (6a) über die Desinfektionslehre sei hier folgendes erwähnt:

In bezug auf die flüssigen Desinfektionsmittel ist von Wichtigkeit die von Krönig und Panl herangezogene Jonentheorie. Nach dieser muss man annehmen, dass sich alle gelösten Salze im Zustande einer mehr oder weniger rasch verlaufenden Spaltung befinden, und dass hierbei die sogenannten Ionen, d. i. elektropositive und elektronegative Teile, die mit grosser Affinität behaftet sind, abgestossen werden. Je grösser diese Dissoziation, desto stärker ist die desinfizierende Kraft einer Lösnng. Ferner ist von Wichtigkeit, welche Art von Ionen entsteben. Für die Praxis ergeben sich darans verschiedene Folgerungerungen; unter anderem soll die Kombination verschiedener Chemikalien ins Auge gefasst werden.

Sehr der experimentellen Bearbeitung bedürftig ist die wichtige Frage der Desinfektion im lebenden Körper. Bei Trypanosomen ist das Problem gelöst worden, nicht aber für die Bakterienkrankheiten. Die bakteriziden Sera sind bis jetzt die einzigen Stoffe, mittelst deren eine innere Desinfektion gelingt. Es muss als eines der medizinisch wichtigsten Probleme der Chemie bezeichnet werden, Mittel zu finden, die für den Körper des Tieres und Menschen ungiftig oder wenig giftig sind, für die Bakterien aber auch bei Gegenwart von Eiweiss in geringsten Mengen abtötend wirken. Dieser Weg wird von Bechbold in Ehrlichs Institut neuerdings bestritten.

Was die Händedesinfektion betrifft, so empfiehlt Verf. in erster Linie das Schnmburgsche Verfahren (Vergl. Jahresbericht 1906 S. 89 Referent), d. h. Anwendung einer Mischnng von Alkohol und Äther (2 : 6), welcher 5% Salpetersäure zugesetzt ist. Er sagt dann: „die Hant wird in keiner Weise angegriffen, und erhält sich ohne Risse und Schrunden, ja bei danernder Anwendnng werden Hände, an denen sich durch Benutzung der gewöhnlichen Desinfektionsmittel ekzematöse oder rissige Stellen gebildet haben, bald völlig glatt und weich."

Hannes (5) hat anf Küstners Franenklinik sehr sorgfältige bakteriologische und klinische Untersuchungen zur Kritik moderner Massnahmen bei der aseptischen gynäkologischen Laparotomie ausgeführt. Die Ergebnisse werden in folgenden Schlusssätzen zusammengefasst:

1. Unseren operativ geschaffenen Wunden droht Bakterieninvasion von seiten der Handkeime des Operateurs und seiner Assistenten, von seiten der Keime der eigenen Hanthedeckung und von seiten der in der Luft des Operationsraumes suspendierten Keime.

2. Durch Bekleidung der desinfizierten trocknen Hand mit trockenem sterilen Gummihandschuh ist die Möglichkeit einer Übertragung von Handkeimen erwiesenermassen als völlig ausgeschlossen zu betrachten.

3. Fraglos ist es möglich, in einem nicht unbeträchtlichen Teile der Fälle die aseptisch so fragwürdigen Bauchdecken völlig anszuschalten, namentlich bei kurz danernden Eingriffen. Gaudanin ist bequemer als das Gummi-

tuch und scheint zum mindesten in allen den Fällen, wo viel Flüssigkeit über die Bauchdeken fliesst, erhebliche Vorteile vor dem Gummituch zu haben.

4. Dass hier und da eine Infektion durch die Lnft des Operationsraumes vermittelt werden kann, ist vom bakteriologischen Standpunkte aus wenigstens wohl anzunehmen.

5. Mit Sicherheit bakterienhaltige Operationswunden können klinisch in jeder Richtung einen ganz einwandsfreien Heilungsablauf zeigen.

6. Durch immer noch mehr, namentlich auch in kleinsten Details zu verschärfenden Massnahmen sind die immer bestehenden Lücken und Fehlerquellen der Asepsis zu mildern und zu verkleinern.

7. Wünschenswert ist die Ersetzung der fragwürdigen Kochsalzlösung zu Handschuhabspülzwecken durch ein leichtes Desinfiziens; auch das Reichen der gekochten Instrumente aus einer antiseptischen Flüssigkeit zum Schutze gegen Luftkeime, ist nicht unangebracht.

8. Ab und zu ist der aseptische Apparat bakteriologisch zu kontrollieren.

9. Auch jetzt können wir selbst unter Hinanziehung aller modernsten penibelsten Massnahmen noch nicht sagen, dass es gelänge, stets mit Sicherheit keimfrei zu operieren.

Sorel (9) macht in der Société de chirurgie zu Paris Mitteilungen über chirurgische Asepsis. Die erteilten Ratschläge bieten nichts Neues. Grosses Gewicht wird auf die Konservierung der Hände gelegt. Dabei trägt er auch bei aseptischen Operationen Kautschuk- und Zwirnhandschuhe.

In der Diskussion bemerkt Gouilloud, dass er das Hauptgewicht auf das Vermeiden jeglicher Berührung septischer Dinge lege. So glaubt er sich sicher und macht seine Ovariotomien und Pylorektomien mit unbedeckten Händen. Derselben Ansicht ist Durand. Niemals macht er Rektal- oder Vaginaluntersuchungen ohne Kautschukhandschuhe. Beim Operieren benutzt er Zwirnhandschuhe, wenn er Ligaturen-Nähte anlegt. Er ist entschiedener Anhänger des trockenen Operierens. Die Instrumente sterilisiert er in Ol.

Grosse (3) hält in seinem Vortrage dafür, dass „eine vollkommen einwandfreie Asepsis — entgegen immer noch bestehenden Vorurteilen — unter den primitivsten Verhältnissen und mit überall zu beschaffenden Hilfsmitteln durchführbar" sei. Im Wasserdampf besitzen wir ein Sterilisationsmittel, dem sämtliche Objekte, deren wir zu aseptischen Operationen in keimfreien Zustande bedürfen, exponiert werden können. Zum Erzeugen des Wasserdampfes bediene man sich lediglich zweier Kochtöpfe. Zur Desinfektion der Hände sei das Verfahren Schumbnrgs mit Brennspiritus zu empfehlen.

Nach einer vollständigen Zusammenfassung unserer Kenntnisse über diesen Gegenstand teilt Alessandri (1) die in seinem Laboratorium von Dr. Cermenati in dieser Hinsicht angestellten Untersuchungen mit, die kurz zusammengefasst, die folgenden sind:

Eine erste Reihe von Versuchen bestand in der Injektion, sowohl subkutan wie endoperitoneal, von 2 und 4%igen Nukleinsäurelösungen und 3 und 5%igen Natriumnukleinlösungen in Hunde, im Verhältnis von 10 ccm pro 1 kg Körpergewicht des Tieres.

Nach einer kurzen und flüchtigen Leukopönie beginnt ein allmähliches Ansteigen der Leukozytenkurve, rasch in den ersten 8—10 Stunden, um dann langsamer weitere 5—8 Stunden fortzufahren, wo sie alsdann die Akme erreicht (14.—19. Stunde); die Steigerung beträgt das zwei- bis dreifache der normalen Menge; es beginnt dann ein allmähliches Absteigen bis zur Norm. welche ca. 72 Stunden nach der Operation erreicht wird.

Durch Injektion von grösseren Qnantitäten bekommt man keine höheren Werte. Die Temperatur erhält sich im allgemeinen normal oder hat geringe Erhöhungen.

Die Lenkozytenformel, die Miyake nicht studiert hat, zeigt, dass es sich fast ausschliesslich um eine neutrophile Polynukleose handelt.

In einer zweiten Reihe von Versnchen wurde Austritt des Darminhaltes in die Peritonealhöhle hervorgerufen; dann wurde nach Reinigung des Feldes und Naht der Darmwunde die intraperitoneale Injektion mit Nnkleinsäure oder Natriumnnkleinat gemacht. So waren die Versuche verschieden von denen Miyakes und näherten sich mehr dem, was in der Banchchirurgie vorfallen oder vorgenommen werden kann.

Während bei allen so behandelten Kontrolltieren der Tod an Peritonitis eintrat (die Knlturen ergahen Staphylococcus aureus und Kolihazillus), starh von den vier nukleinisierten Hunden nur einer und hei demselhen war die Kotmenge, die in das Peritoneum austreten gelassen worden war, sicher eine exzessive gewesen.

In anderen Versnchen mit virulenten Kolihazillusknlturen an Meerschweinchen wurden die Resnltate Miyakes üher die Erhöhnng der Widerstandsfähigkeit durch die präventiven und die gleichzeitig oder nach der Infektion gemachten Injektionen kontrolliert.

Der vorheugende Wert ist sicher ein bedeutender; wenn dagegen die Injektion zusammen mit oder nach der Infektion gemacht wird, nimmt er stark ab; dennoch überlebten von nenn Tieren, die mit dem Zweifachen der tödlichen Minimaldosis geimpft nnd gleichzeitig nnkleinisiert worden waren, drei und eines widerstand einer 2½ mal stärkeren Dosis als die tödliche Minimaldosis. Alle übrigen, bei denen über diese Dosis hinausgegangen wurde und diejenigen, hei denen die Nnkleinhehandlnng eine Stnnde nach der Infektion gemacht wurde, starben nnd zeigten gegen die Kontrolltiere nur ein Überleben um wenige Stunden.

Weitere originelle nnd wenn nicht für die Praxis, so doch sicher für die Pathologie sehr wichtige Untersuchungen hetreffen das Verhalten des Serums vom normalen Hund nnd von der Nnkleinbehandlnng nnterzogenen Hunden gegenüber den Kolibazillnsimpfungen.

Nach Sammlung des Blntserums des normalen Tieres und des nukleinisierten wurde in je 1 ccm von einem jedem eine Schlinge einer Emulsion gesät, die durch Zergehenlassen einer Schlinge einer 24 Stunden lang im Thermostat entwickelten Kolihazillusgarknltur in 2 ccm physiologischer Lösnng erhalten wurde.

Von Zeit zu Zeit wurde dann die Wirkung des Serum auf die Keime mit der Methode der Platten in Agar untersncht.

Die Versnche sollen wiederholt und fortgeführt werden; aus den vorgenommenen aher ergiht sich stets eine Verminderung und eine Verzögerung in der Zahl und in der Entwickelnng der Kolonien ans der Mischung mit dem Serum des nnkleinisierten Tieres nnd einige Male das vollständige Verschwinden der Keime, indem sterile Platten erhalten wurden, während man aus der Mischung mit dem normalen Serum stets eine wachsende Zahl von Kolonien hekam, so dass nach 36—48 Stunden schliesslich keine exakte Zählnng mehr möglich war.

Diese experimentellen Resnltate werden auch nnterstützt durch diejenigen einiger von ihm auf die menschliche Chirurgie gemachter Anwendungen, doch sind die Fälle noch zu wenig, nm daraus heweiskräftige Schlüsse ziehen zn können. Giani.

Auch im Kriege rät Subbotin (10) die Wunden aseptisch zu behandeln.

(Blumberg.)

Der erwärmbare Operationstisch von Schalit ist billig nnd können die Vorrichtungen anch an jedem beliebigen Tische angebracht werden. Das Nähere ist aus den Zeichnungen zu ersehen. Blnmberg.

b) Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes.

1. Brunn, v., Über neuere Methoden der Hautdesinfektien des Operatiensfeldes. Nebst Bemerkungen über die Einrichtnng bakteriologischer Laboraterien für klinisch-chirurgische Zwecke. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 54. H. 3.
2. Cohn, Überblick über die Leistungen auf dem Gebiete der Händedesinfektien. Inaug.-Dissert. Breslau. April bis Sept. 1907.
3. Cenitzer, Kurze historische Netiz zur Handschuhfrage. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 49.
4. *Ekstein, Über Vereinfachnng der Heisswasser-Alkohel-Sublimat-Desinfektion der Hände. Zentralbl. f. Gyn. 1907. Nr. 15.
5. Enderlen, Über Jod-Benzin-Desinfektion (Hände nnd Haut). Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr 38.
6. Faure, Les gants imperméables en médecine. Assoc. franç. pour l'avancem. d. Scienc. 1—6 Août 1907. La Presse med. 1907. Nr. 64
7. Girgelaff, Zur Frage des wiederholten Abwaschens der Hände während der Operation. Wratsch. Gac. Nr. 47.
8. Grasmann, Versuche über Händedesinfektion unter besonderer Berücksichtigung der von Heuener empfohlenen Jodbenzinmethede. Münchn. med. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
9. Heusner, Über Jod-Benzin-Desinfektion. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. April.
10. Jaylo, La pretection de la peau de la région epératoire au cours de l'intervention. La Presse méd. 1407. Nr. 52.
11. Klapp nnd Dönitz, Über Chirosoter. (Imprägnatien der Haut, der Hände nnd des Operatiensfeldes mit Wachs.) Deutsch. med. Wochenschr. 1007. Nr. 34.
12. *Littauer, Eine Sterilisierdose für den Gummihandschuh. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 28.
13. — Über Operatienen unter Gaudaninhautschutz nach Döderlein. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 21.
14. Meissner, Über Händedesinfektien mit Chirosoter. Beitr. z. klin. Chir. Tübingen. Bd. 54. H. 3. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
15. Thaler, Zur Asepsis bei Laparotomien. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 43.
16. Wederhake, Ein Ersatz der Gummihandschuhe. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 25.
17. — Über eine einfache, trockene Entkeimungsmethode der menschlichen Haut. Zentralblatt f. Chir. 1907. Nr. 23.

Conitzer (3) macht in seiner historischen Notiz über die Handschuhfrage auf folgende Quelle anfmerksam: Thomas Watson sagt im Jahre 1855 in seinen Grundgesetzen der praktischen Heilkunde bei Besprechung der puerperalen Bauchfellentzündnng und der Mittel, eine Übertragung von Kindbettfieber zu verhindern: „In nnserer erfindungsreichen Zeit sollte ein Handschuh erdacht werden, dünn und geschmeidig genug, dass er den Tastsinn in keiner Weise beeinträchtige, und der doch für Flüssigkeiten undurchdringlich wäre. Ein solcher Handschuh, wenn je einer der Art ersonnen und für zweckmässig befunden würde, dürfte bei einer jeden Geburt der Vorsicht wegen gebraucht, und immerhin dem Wohle der Mutter zum Opfer gebracht werden.“

Wer denkt bei diesen Worten nicht an den Satz, dass jeder vernünftige Gedanke schon einmal gedacht worden ist?

v. Brunn (1) gibt in einem ersten Teil seiner wertvollen Arbeit eine Beschreibung des bakteriologischen Laboratoriums für klinisch-chirurgische Zwecke in der chirurgischen Klinik Tübingen. In einem zweiten Teil berichtet er über „Vergleichende Untersuchungen über die Desinfizierbarkeit des Operationsfeldes“. 1. Fürbringersche Methode. 2. Heusnersche Methode. 3. Döderleinsche Methode. Die Ergebnisse stellt er in seinen Schlusssätzen zusammen:

1. Nachdem es feststeht, dass es durch keine der mechanisch-chemischen Desinfektionsmethoden gelingt, ein keimfreies, oft nicht einmal ein keimarmes Operationsfeld zu erzielen, verdienen die Bestrebungen, durch einen sterilen

Überzug die noch vorhandenen Bakterien abzndecken und für die Dauer der Operation festzulegen, alle Beachtung.

2. Wir besitzen in dem sterilen Gummiüberzug nach Döderlein eine allen bisherigen überlegene Methode, welcbe das Höchste an Keimverminderung, allerdings nnr nach Vorbehandlung des Operationsfeldes mit Benzin und Jodtinktur, leistet. Die Vorbehandlnng mit Benzin empfiehlt sich jedoch nicht für alle Fälle, da häufig Hantreizungen im Gebiet des Operationsfeldes und oberflächliche Verätzung auch entfernter gelegener Hautstellen vorkommen. Jodtinktur ist besonders in der Umgebung drainierter Wunden zu vermeiden.

3. Das Chiroseter kann durch seinen Gehalt an Tetrachlorkohlenstoff Ätzwirkungen ausüben und ist daher nicbt wohl zu empfeblen.

4. Für das zurzeit empfehlenswerteste Verfahren zur Desinfektion des Operationsfeldes balten wir die Abreihnng mit Jodhenzin-Paraffinöl nach Hensner wegen seiner Einfacbheit bei guter Leistungsfähigkeit.

Die Dissertation von Cohn (2) hringt einen empfeblenswerten Überblick über die Leistungen auf dem Gebiete der Händedesinfektion.

Heusner (7) bat schon 1906[1]) über seine Jodhenzindesinfektion berichtet. Nach $1^{1}/_{2}$jähriger Erfahrung macht er bier neue Mitteilungen. Die Waschflüssigkeit besteht ans 1 g Jod, 750 g Benzin nnd 250 g Paraffinöl. Das Jod wird zuerst der schnelleren Lösung wegen in 10 g Äther oder absoluten Alkohol getan. Für jeden bei der Operation Beteiligten wird $^{1}/_{4}$ l in eine Porzellanschüssel gegossen, worin er sich mit Bürste und raubem Handtuchlappen die Hände 5 Minuten lang abreibt. Ähnlicb wird auch das Operationsfeld gereinigt, jedoch meist ohne Bürste, nur mit Lappen. Bei roten nnd dünnen Hautstellen, wie an den Geschlecbtsteilen etc., wird der Flüssigkeit noch $^{1}/_{4}$ Paraffinöl zugegehen. Hier sind eben alle kräftigeren Desinfektionsmittel von Übel, weshalb Kocher für den Halskragenschnitt bei seinen Kropfoperationen von jedem Desinfektionsmittel absieht. Die Hände ertragen die Desinfektion „fast ausnahmslos“ gut. Die einzige wesentlicbe Unannehmlichkeit besteht in einer leichten Braunfärbung der Haut. Ein grosser Vorzug der Methode bestebt in ihrer Kürze und Einfachbeit, sie konkurriert in dieser Beziehung erfolgreich mit der Spiritusdesinfektion; auch die Billigkeit kommt in Betracht.

Nacb Enderlens (5) Erfahrungen steben die Resultate der Wundheilung bei Heusners Jodbenzindesinfektion hinter denen der langen Wascbung znrück. „Rötung der Sticbkanäle war fast regelmässig“. Die Mündungen der Stichkanäle bleiben länger sichtbar. Unangenebm ist, dass sicb nach intensivem Gebrauch trotz Händepflege Ekzem einstellen kann, das erst nacb Aufgabe des Jodbenzins schwindet. Ein weiteres Übel ist, dass die Gummischürzen und die teuren Gummischuhe stark geschädigt werden. Die Metbode sei braucbbar, aber nicbt das Ideal der Händedesinfektion[2]).

Nacb Grassmann (8) stebt der allgemeinen Anwendung des Jodbenzins seine nicht zu unterschätzende Feuergefährlichkeit entgegen. Er empfieblt 0,1%iges Jodbenzinoform. Dasselbe hesitze sehr gute Desinfektionswirkung, sei reizlos für die Haut, die Methode sei einbeitlich, sehr einfach, schnell und ungefährlich.

Die an Scbantas Klinik vorgenommenen Untersuchungen Thalers (15) ergeben, dass die Jodierung der Bauchhaut zu ebenso guten Resultaten führe, wie Doederleins Gaudaninbedeckung. Nacb Sublimatdesinfektion

---

1) Siehe Jahresbericht 1906. S. 89.

2) Ref. hat die Methode für die Desinfektion des Operationsfeldes eingeführt. Händereinigung dabei nach Fürbringer. Erfahrungen durchaus befriedigend. (Vergl. Diskussion am Chirurgen-Kongress 1908.)

wird die Haut mit Gazekompressen getrocknet, dann mit Jodtinktur bestrichen. Als einen wesentlichen Fortschritt bezeichnet er sodann die Einführung der Gummihandschuhe [1]). Über denselben werden noch Zwirnhandschuhe getragen, um das Zerreissen zu verhindern.

Littauer (13). Kurzer referierender Vortrag über Doederleins Gaudanin. Verf. hat ca. 60 Laparotomien nach diesem Verfahren desinfiziert mit „befriedigenden" Resultaten. Wenn er sagt, dass es das „einzige bisher existierende Desinfektionsverfahren sei, welches mit Sicherheit alle Hautkeime von der Operationswunde fernhalte", so ist damit nach den Nachuntersuchungen v. Brunns und des Referenten zuviel behauptet.

Wederhake (16). Die Doederleinsche Gaudanindecke ist so leicht verletzlich und lässt sich so leicht von der Haut durch die chirurgischen Manipulationen abreiben, „dass ihr keine praktische Bedeutung zukommt". Verf. lässt nun die mit Jodbenzin gereinigte Haut durch eine Kautschuklösung überziehen, welche viel widerstandsfähiger sei.

Meissner (14). Chiroseter ist eine Lösung verschiedener wachs- und balsamartiger Körper in Tetrachlorkohlenstoff. Auf möglichst trockene Haut wird derselbe mittelst eines Sprays aufgetragen und fest eingerieben. Es bildet sich nach kurzer Zeit ein weisslicher, wachsartiger Überzug, eine „lückenlose" Decke. Die Schlüpfrigkeit derselben ist ein grosser Übelstand, grösser noch als bei den Gummihandschuhen. Empfehlenswert sei er besonders bei Notoperationen im Felde. Auf die Tageshand aufgetragen bewirke er Keimarmut, wie sie von keinem der bisher gebräuchlichen Desinfektionsmittel erreicht werde.

Klapp und Dönitz (11) wollen die nach dem Desinfizieren zurückbleibenden Keime dadurch unschädlich machen, dass sie dieselben in den Schlupfwinkeln der Haut „gewissermassen festleimen", indem sie die Haut mit einer geeigneten Masse imprägnieren. Am besten lässt sich dazu Wachs verwenden. Als Lösungsmittel dient Tetrachlorkohlenstoff. Die Firma Krewel in Köln bringt die Lösung unter dem Titel „Chirosoter" in den Handel. Dieselbe wird auf die getrocknete Haut aufgesprayt; das kann sowohl auf die Hände als auf das Operationsfeld geschehen. In Notfällen und im Kriege, wo Wasser fehlt, ist das Mittel besonders geeignet.

Jayle (10). Empfehlung von Zängchen zur Fixation von Kompressen am Wundrand (ganz ähnlich den Bernhardschen Klemmen).

Faure (6). Empfehlung der Kautschukhandschuhe hauptsächlich als Schutz gegen Infektion der Hände.

Durch eine ganze Reihe von bakteriologischen Versuchen hat Girgolaff (7) nachgewiesen, dass der Chirurg seine Hände, falls an ihnen Blut haftet, während der Operation mehrfach abspülen müsse. Eine blutige Hand weise doppelt so viel Bakterien auf.

Blumberg.

c) Sterilisation des Naht- und Unterbindungsmateriales.

1. Åkerblom, Eine Methode zum Sterilisieren von Catgut (und Seide) durch Erwärmung in Öl. Nord. med. Arkiv. 1907. Abteil. I. Chirurgie. Nr. 1. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 44.
2. *Bishop, Recommendation of the use of iodised catgut for suturing the uterine wall. North Engl. obstetr. gyn. Soc. Dec. 14. 1906. Lancet 1907. Jan. 5.
3. Bolognesi, Le matériel de suture et sa stérilisation, études dans la réparation du rein. Ann. du mal. des org. gén.-urin. 1907.
4. *Born, Die Anwendung von Jodcatgut in der Bauchchirurgie. Amer. Journ. of Obst. New York. Nr. 3. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 48.

---

[1]) Der Herr Verf. meint, ökonomische Gründe sollten dabei „überhaupt schweigen". Demgegenüber muss bemerkt werden, dass ein jährlicher Kostenaufwand von 1000 und mehr Mark für diesen Zweck allein denn doch für manche chirurgische Abteilungen in die Wagschale fällt. (Referent.)

5. *Clark, Iodised catgut. Med. Press. 1907. June 5.
6. Dee, P., Unabsorbed Catgut Ligatures. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 3.
7. *Fabre, Pièces provenant de l'autopsie d'une malade opérée un an auparavant et morte de tuberculose pulmonaire; persistance des fils de soie dans la cicatrice utérine d'une opération césariènne. Lyon méd. 1907. Nr. 2.
8. Herff, v., Kumolcatgut oder Jodcatgut? Zentralbl. f. Gyn. Nr. 41.
9. *Iwensen, Zur Anwendung des Catgut in der Chirurgie. VI. r. Chir. congr. Chir. Bd. 21. Nr. 126 und Arbeiten aus dem kaiserl. Katharinenkrankenhause. Bd. I.
9a. Klein, Versenkte Silknaht der Faszie bei abdominaler Köliotomien. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 33. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 36.
10. Kuhn, Sterilrohcatgut. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 50.
11. — Fabrikation des Sterilcatgut. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte. Dresden. 1907. 15.—21. Sept. Abteil. f. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 40.
12. *Leedham-Green, The antiseptic action of metallic sutures. Practitioner 1907. March.
13. *Madlener, Ramiezwirn als chirurgischer Faden. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 50.
14. Newland, A suture Sterilizer. Brit. med. Journ. 1907. June 15.
15. *Payne, Scissors for taking out sutures. Brit. med. Journ. Nov. 16. 1907.
16. *Riddell, On iodine-spirit catgut. Brit. med. Journ. 1907. Apr.
17. *Senn, Les tendons des cétacés, et spécialement du narval, comme matériel de suture. (Note thérap.) La semaine méd. 1907. Nr. 2.
17a. Stachowski, Über Metallnähte und -Ligaturen. Wratsch. Gac. Nr. 33.
18. Wederhake, Dauernd steriles Fadenmaterial. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 47.

Bolognesi (3). Es ist eine allbekannte Tatsache, dass heute noch trotz des grossen, ja allzugrossen Reichtum des von den Chirurgen angewandten Suturmaterials, (Fäden von tierischen, Pflanzen, in organischen Ursprungs) und trotz der verschiedensten Sterilisationsmethoden derselben (chemische, physiochemische, physische) eine grosse Ungewissheit[1]) bezüglich einer so wichtigen Frage herrscht.

Verf. wollte indessen histologisch das Verhalten eines Organs (er beschränkte das Studium auf die Niere des Kaninchens) gegenüber der gewöhnlichsten zur Sutur verwendeten Fäden (Catgut, Seide, chinesischen Zwirn, Kupfer- und Silberfäden), die er bald durch einfaches Kochen im Wasser, bald durch verschiedene chemische Stoffe (Jod, Sublimat, Alkohol) sterilisierte, studieren.

Die Resultate dieser Versuche zeigten dem Verf., dass während die Folgerscheinungen und Neubildungen einer durch eine Wunde lädierten und mit verschiedenem Material in verschiedener Weise sterilisiert genähten Niere beständig die gleichen sind und dem von den Autoren beschriebenen entsprechen (Neubildungen des Bindegewebes und auch der gewundenen Röhrchen), nicht das gleiche der Fall ist bezüglich der Erscheinungen, die sich in der ersten Zeit zeigen, nämlich bezüglich der sogenannten degenerativen Veränderungen. Besonders fand Verf. Kalkdegeneration mit Catgut, Seide, Zwirn, die mit antiseptischer Methode sterilisiert waren; mit Metallfäden, die durch Kochung sterilisiert wurden; während er niemals eine solche Veränderung wahrnahm mit Seide- oder Zwirnfaden, die mittelst Hitze eine einfache aseptische Sterilisation erfahren hatten.

Da Verf. einerseits in keinem seiner Fälle Eiterungszustände der Niere gesehen, anderseits aber wahrgenommen hatte, dass die Kalkinfarkte sich nur in den ersten Tagen zeigten, kommt er zu dem Schlusse, in dem er sagt, dass in der Mitte der Niere sämtliche sogar die gewöhnlichsten Fäden zur Sutur dienen können, nur müssen sie mit der grössten Genauigkeit sterilisiert sein. Nur scheint es dem Verf. die Möglichkeit einer Kalkdegeneration hervorheben zu müssen, es ist jedoch nötig so viel als möglich, den zur Sutur

[1]) ? Referent.

des Nierenparenchyms bestimmten Faden von den speziellen chemischen Substanzen zu befreien. R. Giani.

v. Herff (8) kennt zurzeit „nichts einfacheres und besseres" als die Herstellung des Jodcatguts nach Schmidt-Billmann in Mannheim, zumal sie viel einfacher und billiger sei als das Kochen des Catgut in Alkohol oder Cumol. Ein Hauptvorzug des Jodcatguts gegenüber dem Kumolcatgut beruht ausser in seiner antiseptischen Eigenschaft in einer erheblich langsameren Aufsaugung. Diese vor allem ermöglicht es, Bauchwunden ausschliesslich mit Catgut zu vereinigen. Schliesslich ist Jodcatgut in Alkohol aufbewahrt, ausserordentlich dauerhaft. Er hat sich überzeugt, dass Jodcatgut, das 8 Monate zuvor zubereitet worden war, in seinem letzten Faden ebensogut wie in seinem ersten gewesen ist, — eine Eigenschaft, die für viele Arzte von ganz besonderer Bedeutung sein wird, weil sie die Catgutanwendung verbilligt. Bei trockenem Catgut, das natürlich ebenso haltbar ist, geht viel Material verloren, weil ein angebrochener Faden nicht mehr benutzt werden kann. Er muss daher auf Grund eines weiteren Jahres Erfahrung das wiederholen, was er früher gesagt. Er kennt keine Zubereitungsweise die bei solcher Einfachheit, Bequemlichkeit und Billigkeit in der Herstellung ein solch widerstandfähiges und dauerhaftes Catgut liefert wie die Sterilisierung mit Jod, vor allem die nach Schmidt-Billmann.

Der Inhalt des Kuhnschen (11) Vortrages über Fabrikation des Sterilcatguts wiederholt in früheren Arbeiten Gesagtes (Vergl. Referat in Jahresbericht 1906, S. 93). Auch hier wird von 6 „sicheren" Tetanusfällen durch Catgutinfektion berichtet, davon einer mit Krönigschem Catgut; neuerdings sei eine Tetanusepidemie aus Bologna (Klinik Orsola) berichtet[1].

Dee (6) berichtet über einen Fall, bei welchem nach einer Appendixoperation nicht resorbierte Suturen von „chromic catgut gefunden wurden.

Åkerblom (1) sterilisiert Catgut (und auch Seide) in folgender Weise: ohne vorhergehende Präpation wird das Catgut in einfacher Schicht auf Glasringe aufgerollt und durch Erwärmung in Olivenöl bis auf 150° C sterilisiert. Die Erwärmung soll langsam geschehen, so dass die Temperatur in 5 Minuten nur um je 7° bis höchstens 9° steigt. Wenn die Temperatur 150° erreicht hat, ist die Sterilisation vollzogen. Catgut wird in 92% Alkohol mit Zusatz von etwas Formalin aufbewahrt. Das in dieser Weise bearbeitete Catgut ist dünn, geschmeidig, fest. Hj. v. Bonsdorff.

Newland (14). Sterilisationsbüchse aus Nickel für Nadeln und Seide. Beschreibung mit Abbildung.

Wederhake, (18) hat mit Witzel zur Desinfektion der Nähseide Silber empfohlen. In vorliegender Mitteilung wird Silber- und Silberkautschukseide in besonderer Verpackung (Durana-Triplexpakung empfohlen.

Klein (9) verwendet Silk-Wormgut sowohl zur Faszien- als zur Hautnaht bei Köliotomien und rühmt die Resultate.

Stachowski (17a) fordert auf, als Material für Ligaturen und innere Nähte die schon im Jahre 1900 von Michaux empfohlenen Metallklammern zu benutzen. Pinces und Klammern sind in dem Aufsatze abgebildet.

Blumberg.

d) Sterilisation des Verbandmateriales, der Instrumente, Operationsräume.

1. Becker, Neuer Kochsalzsterilisationsapparat mit Wasserkühlung und Höhenverschiebung. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 38.
2. *Cecca, Über Sterilisierung der elastischen Katheter mit Formaldehyd. Gaz. degli osped. 1907. Nr. 12.

---

[1]) Referent verweist auf seine Fussnote zu oben erwähntem Referate.

3. Friedemann, Neuere Forschungen über die Desinfektion mit gas- und dampfförmigen Substanzen Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
4. *Friboes, Beiträge zur Kenntnis der Jute. Inaug.-Dissert. Rostock. Jan. 1907. Münch med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
5. Gerdes, Experimentelle Untersuchungen über die Dampfdesinfektion der Verbandstoffe. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 82. H. 3.
6. *Jellet, Apparatus for sterilising ureteral or other forms of gum-elastic catheters by means of formalin vapour. R. Acad. of Med. in Irel. Sect. of Obstetr. Febr. 1. 1907. Lancet 1907. Febr. 23.
7. *Langemak, Zur Sterilisation. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 37.
8. *Parke, Davis and Comp., „Gleseptic" spray and nebulezer. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 3.
9. *Tillmanns, Papierverbandstoff statt Watte und Mull. (Demonstr.) Med. Gesellsch. zu Leipzig. 23 Okt. Münch. med. Wochenschr. 1906. Nr. 50. 11. Dez.

Gerdes (5). Im Jahre 1898 hat Rubner darauf aufmerksam gemacht, dass trockene, hygroskopische Gewebe, zu denen auch die Verbandstoffe gehören, in gesättigtem Dampfstrom von 100° sich über die Dampftemperatur hinaus erwärmen und diese höhere Temperatur längere Zeit beibehalten. Wurden die Gewebe vorgewärmt dem Dampfstrom ausgesetzt, so war die Überhitzung noch bedeutend höher. Damit war zum ersten Male der experimentelle Nachweis geliefert, dass es in hygroskopischen Geweben zur Bildung überhitzten Dampfes kommt, sobald diese Gewebe mehr oder weniger trocken sind. Da die geringe Wirksamkeit überhitzten Dampfes seit den Arbeiten von Esmarchs als erwiesen gelten kann, so erregten die Rubnerschen Beobachtungen auch bei den Chirurgen Interesse, zumal die Vorwärmung bisher für durchaus notwendig gehalten wurde. Braatz zog zuerst die notwendigen Konsequenzen, indem er die Vorwärmung der Verbandstoffe als schädlich verwarf. Infolge der Angriffe, welche der Schimmelbuschsche Verbandstoffsterilisator durch Braatz erfahren hatte, stellte Borchardt Nachprüfungen an[1]). Er hielt eine mässige Vorwärmung der Verbandstoffe für unschädlich, weil sie keine Überhitzung bewirke, anderseits für zweckmässig, weil sie die Durchnässung der Verbandstoffe infolge zur starker Kondensation des Dampfes verhüte.

In eigenen ausgedehnten Versuchen, deren Technik im Original nachzulesen ist, beschäftigt sich Gerdes mit der Nachprüfung der kritischen Punkte. Er bestätigt die Ergebnisse von Rubner und Braatz. Auch ohne Vorwärmung wird sowohl bei Mull, wie bei Watte eine nicht unerhebliche Dampfüberhitzung beobachtet. Er hält eine vorherige Sättigung der Verbandstoffe in einer feuchten Kammer für ratsam. Vorwärmung sei zu vermeiden und deshalb sei eine Trennung von Kessel und Sterilisationsraum, wie dies Braatz vorgeschlagen, ratsam. Überhitzter Dampf erscheine für die Sterilisation von Verbandstoffen als durchaus untauglich. Hygroskopisch mehr oder weniger gesättigter Mull halte sich zwar eine kurze Zeit auf der Höhe des gesättigten Dampfes, erwärme sich dann aber unter Wasserverlust ebenso wie trockener Mull, bis er allmählich die Temperatur des überhitzten Dampfes erreiche, bei trockenem Mull und wenig (bis 105°) überhitztem Dampf wird der Mull zunächst heisser als der überhitzte Dampf, sinkt aber dann allmählich zu seiner Temperatur ab. Für Zwecke der Trocknung erscheine überhitzter Dampf ebenfalls ungeeignet, da er die Gewebsfäden brüchig mache und ihre saugende Wirkung vermindere.

Die Arbeit von Friedemann (3) befasst sich mit den neueren Untersuchungen über Dampfdesinfektion, speziell mit den Beobachtungen Rubners. Das Eindringen des Dampfes und das Erwärmen der Objekte wird sehr stark durch Luftbeimengung gehindert. Je unreiner der

1) Vergl. Jahresbericht 1902. p. 111.

Dampf ist, um so geringer werden die Differenzen im spezifischen Gewicht gegenüber der Luft, um so mehr sinkt die Penetrationskraft des Dampfes. Vor allem hindern Luftbeimengungen die hygroskopische Wasserbindung und damit den Wärmeausgleich. Es ist praktisch wichtig, zu wissen, dass es geraume Zeit beansprucht (bis zu 30 Minuten) bis aus einem lufthaltigen Kochtopf die Luft durch den entwickelten Dampf verdrängt ist. Auf diesen Grundlagen fussend, hat Rubner den Versuch unternommen, gespannten Wasserdampf von tieferen Temperaturen in die Desinfektionspraxis einzuführen. In noch nicht publizierten, im hygienischen Institut der Universität Berlin ausgeführten Versuchen hat Christian die Tötungskraft einer grossen Zahl von Desinfektionsmitteln in Kombination mit Wasserdampf von niederer Temperatur geprüft. Wie zu erwarten war, erwiesen sich die Formalindampfgemische als ausserordentlich wirksam und erreichten fast die Tötungskraft von 100gradigem Wasserdampf. Interessant ist, dass auch solche Stoffe, die in flüchtiger Form schlechte Desinfektionsmittel sind, bei der gewählten Versuchsanordnung ausgezeichnet wirken. Am auffallendsten ist dies beim Thymol.

Beckers (1) Beschreibung von neuem Kochsalzsterilisationsapparat mit Wasserkühlung und Höhenverschiebung ist im Original zu lesen. Einfache Handhabung, Spiritusheizung, Beanspruchung von wenig Raum sollen Vorteile sein.

e) Behandlung von Verletzungen und infizierten Wunden. Antiseptik, Antiseptika.

1. Aufrecht, Über ein neues Desinfektionsmittel: „Lyptol“, hodie „Lysan“. Allgem. Med. Zentr.-Zeitg. 1967. Nr. 25.
2. *Bierer, Zur Anwendung des Perhydrols. Allgem. Med. Zentral-Zeitg. 1966. Nr. 49 8. Dez.
3. Bogdanik, Kreolin in der Chirurgie. Czasopismo lekarski. 1907. Nr. 5.
4. *Cohn, M., Über die Anwendung des Kollargols bei Infektionen. In Revista de chir. Nr. 2. p. 51. (rumänisch.)
5. *Cealic, Bezüglich der Frage der Behandlung puerperaler Infektionen mit intravenösen Einspritzungen von Kollargol. Rev. de chir. 1907. Nr. 2.
6. *Chovel, L'antisepsie par une production permanente d'oxygène naissant. (L' „Anios“.) Note de thérap. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 45.
7. *Eisenberg, Jodofan, ein neues organisches Jodpräparat, als Jodoformersatzmittel. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 12.
8. *Füth, Über Formizin, ein neues Händedesinfiziens. Deutsche Gesellsch. f. Gyn. 1907. 21.—25. Mai. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 26.
9. Gihoin, Comment désodorise les plaies. Soc. méd. des hôp. 10 Mai 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 56.
10. Gowoin, Ein neues Hämostatikum, das Jodochloroform. In Spitalul. Nr. 19. p. 393. (rumänisch.)
11. Gleich, Über Wundbehandlung mit Ozon. k. k. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 3. Mai 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
12. Haeberlin, Zur Behandlung granulierender Wunden. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
13. *Isambert, Emploi de l'iode pur a doses massives dans la pratique chirurgicale. Gaz. des hôp. 27 Sept. 1906.
14. Lippens, A., Beitrag zur Kenntnis der Sauerstoffmethode in der Behandlung chirurgischer Infektionen. Ann. de la Soc. royale des sciences méd. et naturelles de Bruxelles. T. XV. H. 3. (Belgisch.)
15. Meyer, Über die Behandlung frischer Wunden (mit Zucker). Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 33.
16. Majewski, Behandlung von Exerzierschusswunden. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 10—12. Beil. „Militärarzt“. Nr. 5 u. 6.
17. *Pautrier, Les dangers de l'eau phéniquée. La Presse méd. 1907. Nr. 183.
18. *Piorkowski, Über Jodofan. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 20. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 34.
19. Riedl, Granulationsbehandlung. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
20. Rovsing, Lapisantiseptik. Hospitaltidende. 1907. Nr. 38 nach Referat in Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 45.

21. *Schuepp, Über Baktoform (ein neues Desinfektionsmittel.) Wiener med. Wochenschrift 1907. Nr. 46.
22. *Schleich, Wnndbebandlung mit Chloroform-Alkohol. Zeitschr. f. d. ärztl. Praxis. 1907. Nr. 16 u. 17. Allgem. Med. Zentral-Zeitg. Nr. 50. 1907.
23. Schottelius, Lysol- und Kresolseife. Münch. med. Wochenschr. Nr. 6. 1908.
24. *Scordo, Vergleichende Untersnchungen über die Eigenschaft des Sublimates und des Sublamines. Zentralbl. f. Bakt. n. Parasitenk. I. Abt. Bd. 44. H. 3. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 38.
25. Suter, Über Perubalsam als Wundbebandlungsmittel. Deutsch. Chir.-Kongr. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. 31. Beil.
26. *Stuart-Low, Pansement des plaies au sérum sanguin. (Referat.) La semaine méd. 1907. Nr. 19.
27. *Weissmann, Über Lysargin, ein neues kolloidales Silber. Therap. Monatsh. 1907. Nr. 5.

Suters (25) ausführliche Arbeit über Pernbalsam als Mittel zur Wundbehandlung gibt in einem ersten Teil Geschichtliches nnd Pharmakologisches, im zweiten Teil Klinisches. Es wurden 552 offene akzidentelle Verletzungen behandelt und bei nur ganz wenigen „septische Erscheinungen“ beobachtet. Über die Wirkungsweise des Peruhalsams änssert Verf. nach sebr eingehenden, in einem dritteu Teil zusammeugestellten bakteriologischeu Untersuchungen folgende Ansichten:

1. Die Fähigkeit des Balsams, Bakterien mechanisch einzuschliessen und auf diese Weise für den Organismus unschädlich zu machen.

2. Die bakterizide Kraft des Balsams, die zwar an und für sich gering ist, die aber in Verbindung mit der sub 1 geuannten Eigenschaft Bedeutung erlangt.

3. Die chemotaktische Eigenschaft.

Dabei ist von grösster Wichtigkeit, dass der Balsam diese Eigenschaften znr Geltung bringeu kann, ohne den Körpergeweben zn schaden nnd ohne üble Allgemeiuerscheinungen hervorzurufen, sowie dass er dieselben infolge seiner Unlöslichkeit und Beständigkeit während längerer Zeit znr Geltung briugt. Ist diese Auffassnng der Wirkungsweise des Perubalsams richtig, so ist es klar, dass Versuche, mit einzelnen Bestandteilen, „dem wirksamen Prinzip“ das Gleiche wie mit dem Perubalsam als Ganzem zu erreichen, keine grosse Aussicht anf Erfolg haben, da ja das Resultat durch das Zusammenwirken mehrerer verschiedener Bestaudteile erzielt wird. So kommt die bakterieueinhüllende Eigeuschaft wohl vor allem dem harzigen Bestandteil zu, währenddem die schwacb antiseptische Kraft vielleicht vorwiegend auf Rechnung der Zimtsänre zu setzeu ist. Die Leukozytose scheint wahrscheinlich auch vorzugsweise durch die harzigen Körper verursacht zu werden, so dass von vornherein anzunehmen ist, dass die Zimtsäure für sich allein den Balsam als solchen nicht zn ersetzen vermöchte. Hingegen wäre ja denkbar, dass man auf empiriscbem Wege dazu kommen könnte, syntbetisch ein Gemeuge herzustellen, das iu ähnlicher, vielleicht noch besserer Weise als der Perubalsam die Wundheilung zu beeinflussen vermöchte.

Vererst käme einmal die synthetische Herstelluug des Perubalsams selbst in Frage. Dadurch wäre verschiedenen Übelständeu, welche die Perubalsambehandlnng jetzt noch bietet, abgeholfen.

Majewski (16) empfiebIt für die Behaudlung der Exerzierschusswunden 20%ige HgO-Vaselingaze als dauernd wirkendes Antiseptikum. Die Frage der prophylaktischen Tetauusserumimpfung müsse offen gelassen nnd jedem einzelnen anheimgestellt werden.

Giboin (9) empfiehlt als bestes Desodorans für fötide Wnnden das Trioxychloromethyl de vanadium („poudre d'auios“).

Rovsing (20) benutzt seit Jahren Lapislösungen in verschiedener Konzentration zur Desinfektion von Phlegmoneu und infizierten Operations-

wunden, ferner Lapisgaze zu Verbänden und Tamponade, Lapiscatgut und Lapisseide.

Riedl (19). Empfehlung von Leinöl zur Granulationsbehandlung.

Auch Carl Haeberlin (12) hat den Eindruck, dass die Heilung bei granulierenden Wunden im Sonnenlicht einen ausserordentlich regelmässigen Verlauf nehme, d. h. beschleunigt werde. Auch bei infizierten Wunden sah er günstigen Einfluss, offenbar durch bakterizide Kraft des Lichtes.

Bei einer Frau mit inoperablem Krebse der Genitalien, bei welcher eine abundante Hämorrhagie vorkam, wandte Gemin (10) erfolglos alle möglichen Hämostatika an. Er benützte dann mit raschem Erfolg eine Solution von $2^1/_2$—3 g Jodum metallicum in 30 bis 50 g Chloroformium, in welches er ein Stück Gaze tauchte und auf der blutenden Ulzeration applizierte. Seitdem wandte er oft diese Lösnng bei den Schnittwunden, Currettagon usw. an. In seinem zitierten Falle mit Genitalienkrebs wirkte diese Lösung nicht nur als Hämostatikum, sondern auch als eine Art Spezifikum. Die Geschwüre wurden kleiner, reiner, epithelialisierten sich besser, die Granulationen wurden rötlich, der Gestank der Sekretion verschwand ganz und benachbarten Ganglien verkleinerten sich.

P. Stoïaneff (Varna).

Nach Schottelins (23) ist trotz der Einführung der neuen Kresolseife durch das prenssische Ministerium „Lysol als das zuverlässigste und wirksamste Kresolseifenpräparat zu bezeichnen".

G. Meyer (15) will den Zucker wieder in die Wundbehandlung einführen, um den Mull zu ersetzen. Der Zucker wird auf 140° erhitzt und dann zu je 100 g 2,0 Salizylsäure zugesetzt.

f) Behandlung akuter Entzündungen mit Stauungshyperämie.

1. Axamit, Versuche über Stauungshyperämie an Kaninchen. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 34.
2. *Bancroft, Bier's treatment by hyperaemia. Edinb. med. Journ. June. 1907. Med. Press 1907. June 12.
3. *Bier, Hyperämie als Heilmittel. 5. umgearb. Aufl. (VIII). Leipzig, F. C. W. Vogel. 1907.
4. *Biermann, Über die Behandlung entzündlicher Prozesse mit Bierscher Stauung. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 7.
5. *Bonheim, Die Behandlung akuter Entzündungen mit Hyperämie nach Bier. 1907. Mitteil. aus d. hamb. Staatskrankenanstalten. Bd. 7. H. 12. Hamburg, L. Voss.
6. *v. Burk, Die Behandlung mit Stauungshyperämie bei Phlegmone und anderen entzündlichen Erkrankungen. 27 S. 1906. H. 3 d. Mitteil. aus d. Hamb. Staatskrankenanstalten. red. v. Lenhartz. Lex. 8°. Hamburg, Voss.
7. *Bruas, De la méthode de Bier dans le traitement des ulcères atoniques et phagédéniques des membres. La Presse méd 1907. Nr. 13.
8. *Delagenière, Contribution à l'étude de la stase hyperémique passive comme méthode thérapeutique ou methode de Bier. Journ. de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 6.
9. Donati, A., Sulla influenza della iperemia venosa nei processi infiammatori. Atti della soc. ital. di patol. Pavia 1907.
10. *Flett, The treatment of some inflammatory conditions by Bier's method. Pract. 1907. Oct.
11. *Gelinsky, Fall von Phlegmone des mittleren Sehnenscheidensackes der Beugesehnen der Finger mit vorzüglichem Erfolge mit Bierscher Stauung behandelt. Vereinig. d. Sanitätsoffiziere d. Garnison Posen. 26. Febr. 1907. Deutsche militärärztl. Zeitschr 1907. Nr. 13.
12. *Gramenitzki, Zur Behandlung mittelst Stauungshyperämie nach der Methode von Bier. Allgem. Med. Zentral-Zeitg. 1907. Nr. 6, 7 u. 8.
13. Gregory, Zur Behandlung granulierender, nach Trauma entstandener Wunden mit der Stauungsbinde. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 35.
14. Honigmann und Schäffer, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Bierschen Stauung auf den Entzündungsvergang. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 36.
15. *Jerusalem, M., Zur Bierschen Hyperämiebehandlung. (Fälle.) K. K. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. Wien. klin. Wochenschr. 1906. Nr. 49. 6. Dez.
16. Klapp, Die Saugbehandlung. Mit 12 Abbild. (18 S.) Berlin. Klinik. Samml. klin. Vorträge. Herausgeg. von Rosen. gr. 8°. Berlin, Fischer. 1906. H. 12.
17. *Lapeyre, Traitement d'un erysipèle ambulant par la stase hyperémique passive au méthode de Bier. Journ. de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 9.

18. *Lumniczer und Makara, Hyperämiebehandlung nach Bier. I. Kongr. Ungar. Gesellsch. f. Chir. 1. u. 2. Juni. Zentralbl. f. Chir. 1907, Nr. 37.
19. *Mac Lennan, The treatment of microbic invasions by Bier's Hyperaemia. Pract. 1907. Oct.
20. *Meyer, Über die Resultate in der Behandlung akuter infektiöser chirurgischer Erkrankungen durch Stauungshyperämie. Inaug.-Dissert. Halle-Wittenberg. 1907. 52 S.
21. *Papadopoulo, Indications de la méthode de Bier. La Presse méd. 1907. Nr. 69.
22. *Patch and Wells, The rationale of Bier's method. Path. Soc. London. Jan. 15. 1907. Ibid.: The digestive power of leucocytes. Wright. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 19.
23. *Perl, Die Behandlung mit Stauungs- und Saugungshyperämie in der allgemeinen Praxis. H. 224 der Klinik, Berliner, herg. Dr. Risch. Bozen. Jahrg. 1907. Berlin. Fischers med. Buchh.
24. *Riedl, Erfahrungen. Beobachtungen und Versuche im Stau- und Saugverfahren. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
25. *Rosenberger, Über den Verlauf der akuten eiterigen Entzündung mit und ohne Stauungshyperämie. Zieglers Beiträge zur pathol. Anatomie u. allgem. Pathologie. Bd. 41. H. 2.
26. *Schirow, Erfahrungen mit Bierscher Stauungshyperämie. Inaug.-Dissert. Breslau. Jan. bis März. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 17.
27. Schlatter, Über die Biersche Hyperämiebehandlung. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 13.
28. Schlesinger, Beiträge zur Bierschen Stauungshyperämie. Kameradschaftl. Zusammenkunft der Sanitätsoffiziere d. III. Armeekorps. 12. Dez. 1906. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 5.
29. Sick, Grenzgebiete für Biersche Stauung. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 25. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 27.
29a. Tarantini, R., Sul meccanismo d' azione dell' iperemia da stasi alla Bier. Policlinico. Vol. XIV. c.
30. *Tuffier, L'hyperémie veineuse dans les infections aigues des membres. Methode de Bier. Soc. de Chir. Paris. 30 Janv. 13 Févr. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 19 Févr. Séance avec discussion. 13 Févr. 1907. Rev. de chir. 1907. Mars.
31. *Venus, Der gegenwärtige Stand der Lehre von der Bierschen Stauung. (Sammelref.) Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 2.
32. Wrede, Die Stauungsbehandlung akuter eiteriger Infektionen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 86. H. 2.
33. *Wulf, Die künstliche Hyperämie bei akuten Entzündungen in der Hand des praktischen Arztes. Med. Klin. 1907. p. 888. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 35.

In umfangreicher Arbeit beschäftigt sich Wrede (32) mit der Stauungsbehandlung. Er beurteilt sie zuerst vom theoretischen Gesichtspunkte aus und unterwirft zunächst die Lehre von der Nützlichkeit der Entzündung der Kritik. Er hält es für unstatthaft, die Entzündung als Ganzes für nützlich zu erklären und als Ganzes nachzumachen, man müsse zwischen ihren Einzelerscheinungen wählen. Er bringt Einwände dagegen, dass venöse Stauung und Stromverlangsamung ohne weiteres als die natürlichen Kampfmittel des Körpers bei akuten eitrigen Infektionskrankheiten angesehen werden. Hinsichtlich des Stauungsödems müsse man der Ansicht Lexers beistimmen, dass die innere Ausspülung des Entzündungsherdes eine der wichtigsten Eigenschaften der Behandlung sei, alle anderen nützlichen Eigenschaften treten gegenüber dieser zurück, viele haben ihre bedenklichen Seiten, z. B. dass der Körper gezwungen werde, Entzündungsstoffe zu resorbieren, oder sie lassen sich durch die frühere Behandlungsart in gleich guter und bequemer Weise ebenfalls erzielen. Aus allen Untersuchungen geht hervor, dass die Frage, ob und wie die Stauungsbehandlung bakterizid wirke, durch die Experimente noch nicht entschieden sei. Zur Annahme, dass eine Anhäufung von Antikörpern im Staugebiet stattfinde, fehlen genügende Gründe. Leukozyten, Kohlensäure-Alkalivermehrung mögen nicht ohne belang sein.

Die Tatsache bleibe bestehen, dass das Biersche Stauungsverfahren die Resorption der Entzündungsstoffe fördere. Sicher sei ferner, dass die resorbierten Entzündungsstoffe Schädigungen z. B. in parenchymatösen Organen, wie Herz, Leber, Nieren, hervorrufen können, ab-

gesehen davon, dass gelegentlich auch Metastasen auftreten. Folglich haben wir hier eine Schattenseite des Bierschen Verfahrens vor uns, die beseitigt werden müsste.

Bier stellte die Stauungsbehandlung in Gegensatz zum bisherigen antiphlogistischen Verfahren. Das treffe aber den Kern der Sache nicht. Eigentliche Antiphlogose werde schon seit langer Zeit von den meisten Chirurgen nicht mehr getrieben. Der moderne Arzt bekämpfe die Krankheitserreger und ihre Gifte; er suche das Zurückgehen der Entzündungserscheinungen nicht um ihrer selbst willen, sondern weil es ihm ein Massstab sei für die Vernichtung der Krankheitserreger. Der Grundsatz der modernen Chirurgie, besonders der Bergmannschen Schule war immer der: „vor allen Dingen heraus mit den Bakterien und ihren Giften aus dem Körper." Ganz anders Biers Standpunkt. Seine Behandlungsweise greife nicht bei der Krankheitsursache an, er versuche nicht grundsätzlich die Erreger und die Gifte unschädlich zu machen, sondern er nehme sie als etwas Unvermeidliches hin und suche vor allem den Körper in seiner Abwehr zu unterstützen. Durch Verstärkung der Entzündung wolle er die Infektion sicherer zur Heilung bringen. Da schwere Entzündungen mit Eiterung einhergehen, so erlebe man naturgemäss unter der Bierschen Behandlung häufigere und ausgedehntere Eiterungen als früher. Nun möge für viele Fälle diese Verstärkung der Entzündung und Vermehrung die Eiterung gleichgültig sein; für manche aber sei sie nicht nur überflüssig, sondern auch nachteilig.

Im zweiten Teil berichtet Verf. über die praktischen Resultate und zwar in sehr ausführlicher Weise, die Kasuistik wiederholend, über Furunkel, Karunkel, Abszesse, Mastitis, Phlegmonen usw. Im ganzen wurden 227 Fälle mit der Staubinde, 77 mit dem Saugglas behandelt. Am Schlusse das Fazit ziehend, bestreitet er nicht die gute Wirkung der Stauung für viele Fälle, weicht aber von Bier in der Bewertung der Stauung gegenüber dem Einschnitt ab und betont, dass es Bedingungen gibt, zumal bei schweren Erkrankungen, wo die vermehrte Stauung und vermehrte Entzündung Schaden stifte.

Das Urteil Lexers über den Wert der Stauungsbehandlung vom Chirurgenkongress 1906 sei zutreffend.

Klapp (16). Zusammengefasste Übersicht über die Wirkung der Saugbehandlung und ihre Technik. Beschreibung der Klappschen Gläser.

Donati (9) hat am Kaninchenohr operiert und sich zur Hervorrufung der Entzündung Bouillonkulturen von Staphylococcus aureus und Streptococcus pyogenes bedient. Nach sorgfältigem Abrasieren der Haare an symmetrischen Stellen beider Ohren nahm er die Injektion einer geringen Flüssigkeitsquantität von der äusseren Oberfläche aus in das subkutane Gewebe vor und legte 24—36 Stunden nach der Injektion, d. h. wenn die entzündliche Reaktion eine unverkennbare war, eine Gummibinde an der Basis eines oder beider Ohren an, welche er je nach dem sich bildenden Ödem 12, 18, 20 Stunden liegen liess. Nach 3—4—6 Stunden Zwischenraum, je nach den einzelnen Fällen, wurde sie wieder angelegt. Wenn die Binde einen richtigen Kompressionsgrad erzeugt, so wird das Ohr geschwollen, dunkelrot und heiss. In den ersten Stunden nach der Anlegung der Binde nimmt der rote Hof um die Injektionsstelle herum rascher zu, während er sich auf der nicht hyperämischen Seite wenig und langsam ausdehnt.

In der Folge bildet sich auf beiden Seiten ein kleiner Abszess; während aber auf der hyperämischen Seite die Eiterung auf eine kleine Zone rings um die Injektionsstelle beschränkt ist, dehnt sich dieselbe auf der anderen Seite viel weiter aus. Im allgemeinen ist der kleine Abszess am 5.—6. Tag nach Anlegung der Binde daran sich zu öffnen oder hat sich bereits voll-

ständig entleert nnd wenig später zeigt sich der Substanzverlust ausgefüllt. Wenn der Abszess sich nicht öffnet, erfolgt recht bald die Resorption des Eiters, während jede Spur von Entzündung verschwindet.

Auf der nicht hyperämischen Seite hingegen zögert der viel voluminösere Abszess sich zu öffnen und es bleibt dann ein verhältnismässig ansgedehntes Geschwür, welches zu eitern fortfährt zu einer Zeit, wo anf der hyperämischen Seite die Heilung schon fast vollständig ist. Wenn der Abszess sich nicht öffnet und seinen Höhepunkt erreicht hat, bleibt er mehr oder weniger lang fast stationär und die Resorptionserscheinungen des Eiters haben kaum begonnen, wenn anf der hyperämischen Seite auch der Verheilungsprozess bereits weit vorgeschritten ist. Die mikroskopische Untersuchung klärt den verschiedenen Gang in den beiden Ohren auf. Denn anf der hyperämischen Seite macht sich recht bald eine stark ausgeprägte formative Reaktion bemerkbar, während die Leukozyteninfiltration in das Gewebe der Umgebnng des primären infektiösen Entzündungsherdes spärlich wird. Das neugebildete Gewebe schnürt die kleine Eiteransammlung ein, eliminiert sie nnd tritt rasch in den Ranm des Substanzverlustes ein.

Anf der nicht hyperämischen Seite hingegen bleibt die kleinzellige Infiltration nm den Infektionsherd herum mehrere Tage lang eine sehr ansehnliche, während spät und träge die Eliminationsprozesse des Eiters und die der Verheilung einsetzen. Unter dem Einfluss der venösen Hyperämie nehmen demnach bald die emigratorischen Erscheinungen ab, während die der Gewebsneubildung lebhaft angeregt werden.

Um besser anfzuklären, durch welchen Mechanismus die venöse Stauung die akuten entzündlichen Prozesse günstig beeinflusst, hat er sehen wollen, wie diese sich in einem durch Staunngshyperämie bereits ödematösen Gewebe entfalten. Auch diesmal hat er am Kaninchenohr operiert. Er beobachtete, dass der entzündliche Hof um die Impfungsstelle im allgemeinen auf dem hyperämischen Ohr früher erschien und sich dann rascher nnd weiter ansdehnte als auf der sich selbst überlassenen Seite. Die Haut wurde ein breites Stück weit nekrotisch und zeigte hänfig ein erysipelatöses Aussehen. Zuweilen wurde das Ödem, das sich gebildet hatte, nach Beseitigung der Gummibinde gar nicht resorbiert. Die sich bildende Läsion war demnach viel ausgedehnter und schwerer an dem Ohr in venöser Stannng als an dem anderen und die beiden Infektionen waren deshalb weiterhin nicht untereinander vergleichbar.

Diese Resultate, die so verschieden sind von den in den Fällen erhaltenen, in denen die Behandlung mit der Stanung begonnen wurde, wenn die Entzündung bereits offenkundig war, zeigen, dass sich die injizierten Keime viel leichter über eine weite Fläche verbreiten, wenn die Räume der Gewebe durch das Ödem weiter und saftiger geworden sind; weiterhin, dass das Ödem in solchen nnr eine spärliche oder vielleicht gar keine bakterizide Eigenschaft besitzt, da die Entzündung, anstatt mit geringerer Intensität als in dem Kontrollohr aufzutreten und sich bald zu umschreiben, schwerer ausfällt und sich rasch ausdehnt. Der Grund hiervon liegt wahrscheinlich darin, dass das Ödem, welches in einem normalen Gebiet erzeugt wird, andere Eigenschaften hat als das in einem entzündeten Gewebe bewirkte. Während vielleicht im ersten Fall die präventive Anlegung der Binde und das daraus folgende Ödem das normale Gleichgewicht der Gewebe alteriert und sie weniger fähig znr Abwehr macht, wird im zweiten Fall dagegen die bereits bestehende Hyperämie verstärkt und es werden so die natürlichen Heilungsvorgänge nachgeahmt.

Über diesen entscheidenden Punkt der Frage kann er sich jedoch vorläufig noch nicht aussprechen; er nimmt sich vor, darauf zurückzukommen, wenn seine Versuche vollständig sein werden.

Eine weitere Reihe seiner Untersuchungen betrifft den Einfluss der venösen Stauung bei den chemischen Entzündungen. Er injizierte stets in die Ohren des Kaninchens eine minimale Quantität von mit drei Teilen sterilisiertem Olivenöl verdünntem Terpentinöl. Er erzielte so zunächst eine ausgeprägte Entzündung und dann die Bildung eines Abszesses. Er sah nicht, dass die Stauung den so erhaltenen Entzündungen irgendwelchen Vorteil brächte: es bildete sich ein Abszess, um den bald jede entzündliche Reaktion aufhörte und der lange Zeit andauerte.

Dies liesse vermuten, dass die Stauungshyperämie nicht günstig wirkt, weil das daraus folgende Ödem die toxischen Stoffe verdünnt oder weil es ihre Entfernung von dem entzündeten Gebiet erleichtert, aber eher und hauptsächlich, weil es eine direkte Wirkung auf die Entzündungsursachen hat.

Was sich vorläufig als evident ergibt, ist, dass die in einem entzündeten Gebiet hervorgerufene venöse Hyperämie die defensiven Eigenschaften des Entzündungsprozesses verschärft, während sie ganz und gar nicht günstig wirkt, wenn sich die Infektion in einem bereits ödematösen Gewebe etabliert.

R. Giani.

Axamit (1) referiert zunächst die mit experimentellen Untersuchungen sich befassenden Arbeiten und berichtet dann über eigene Experimente. Aus diesen schliesst er, dass die bakterizide Kraft des Transsudates weit hinter jener des Blutserums zurückstehe. Aber auch eine grössere Anhäufung von Immunkörpern konnte er im Transsudate nicht nachweisen. Die Heilwirkung der Stauungshyperämie könne ihre Ursache nicht in der Aktivität der zellfreien Säfte der Stauungsflüssigkeit haben.

Die Befunde, zu welchen Honigmann und Schäfer (14) bei ihren experimentellen Untersuchungen kamen, stehen nach der Ansicht der genannten Autoren in Übereinstimmung mit der neuerdings immer mehr Geltung gewinnenden Anschauung, dass die Gewebsflüssigkeiten es sind, denen die hauptsächlichste bakterizide Eigenschaft bei der Stauung zukomme. Wichtiger als die Hyperämie scheint ihnen die Anwesenheit reichlicher Lymphmengen. Dies scheine verständlich mit Rücksicht auf die Tatsache, dass das Blut selbst die Schutzstoffe nicht direkt, sondern nur auf dem Wege der Lymphe zu den im Gewebe verbreiteten Krankheitskeimen heranschaffen könne. Von besonderem Interesse sei die Leukozytendegeneration. Man könne darin eine Stütze für die von Heile ausgesprochene Beobachtung sehen, dass durch die Stauung die Autolyse die Leukozyten und dadurch das Freiwerden proteolytischer Fermente (Buchner) befördert und damit ein Heilfaktor geschaffen werden.

Gregory (3). Kasuistik dreier Fälle von granulierenden Wunden, bei denen die Stauung die Heilung beschleunigt haben soll.

Schlatter (27). Erfahrungen der chirurgischen Klinik und Poliklinik Zürich. In Summa 250 Beobachtungen. Zuerst die Heissluftbehandlung: 130 Patienten; hauptsächlich Gelenkversteifungen nach Frakturen Luxationen, Phlegmonen. Resultate im allgemeinen ausserordentlich befriedigend. Saugbehandlung: bei 15 Mastitisfällen 6 mal „den bestimmten Eindruck von einer günstigen Wirkung.“ Stauung bei Tuberkulose: Resultate „zum grossen Teil unerfreulich.“ Bei akuten Entzündungen: „Glücklichere Stauungserfolge.“ Bei den schweren Infektionen wurde befriedigendster Verlauf gesehen bei Kombination frühzeitiger grösserer Inzisionen mit nachfolgender Stauung.

Sick (29) zeigt an genau beschriebenen Beispielen schwerer Erkrankung hauptsächlich Streptokokken Phlegmonen, dass es Fälle gibt, wo die Biersche Stauung nicht mehr angezeigt ist, sondern die alte Behandlung mit breiter Spaltung.

Tarantini (29a) beginnt seine Arbeit mit einem kurzen Überblick über die verbreiteteren Lehren zur Erklärung des Wirkungsmechanismus der Stauungshyperämie nach Bier bei der Behandlung der entzündlichen Prozesse. Dann legt er die Resultate seiner Untersuchungen dar.

Die vom Verf. ausgeführten Experimente gehen darauf aus, das Verhalten gegen die Injektion von kleinsten Fremdkörpern in zwei Gliedmassen zu bestimmen, von denen bei dem einen die Stauungshyperämie vorgenommen wurde und bei dem anderen nicht. Obwohl die mit dieser Methode ausgeführten Untersuchungen einen Charakter grösserer Ausdehnung besitzen, lassen sie sich doch auch zur Erklärung der besonderen Erscheinungen heranziehen. In dieser Hinsicht erinnert Verf. an die Worte Metschnikows, welcher bei Besprechung des Loses, das die in einen refraktären Organismus injizierten Keime erleiden, sagt: „peut-être les microbes subissent-ils dans l'organisme refractaire le sort des corpuscules étrangers qui pénètrent ou que l'on introduit dans la circulation."

Man kann in der Tat annehmen, dass die mit Stauungshyperämie behandelte Extremität ein refraktäres Organ darstellt, da die Injektion von tödlichen Keimquantitäten in dieselbe nicht den Tod des Tieres hervorruft.

Verf. hat als Versuchstiere ausschliesslich Meerschweinchen verwendet. In die beiden hinteren Extremitäten injizierte er gleichzeitig und an symmetrischen Punkten die gleiche Quantität Tusche. Der Injektion schickte er an nur einer Extremität die Anlegung der Stauungsbinde voraus oder nach, so dass er bei jedem behandelten Meerschweinchen eine Kontrolle an dem nämlichen Tier besass. Die Injektionen wurden unter Haltung der Spitze der Nadel gegen die Peripherie der Extremität hin gemacht, so dass man sicher war, dass die Injektion niemals über die Grenze der Binde hinausging. Bei sämtlichen Versuchen ist die Anlegung der Binde eine einmalige gewesen, mit einer Höchstdauer, die sehr viel kürzer war als der von verschiedenen Autoren experimentierte Durchschnitt.

Aus den angestellten Untersuchungen zieht Tarantini folgende Schlüsse:

1. Wird an den hinteren Extremitäten des Meerschweinchens Stauungshyperämie nach Bier erzeugt und werden unter die Haut in Wasser suspenhierte Fremdkörper von kleinsten Dimensionen (Tusche) injiziert, so färben sich die Lymphdrüsen der oberhalb der Binde gelegenen Region nicht.

2. Auf der Seite, auf der die Binde nicht angelegt wurde, finden sich die Lymphdrüsen stets gefärbt auch in erheblicher Entfernung wenige Minuten (10') nach der Injektion.

3. Die Stauungshyperämie verhindert den Eintritt der unter die Haut injizierten Fremdkörper in den Blut- und Lymphkreislauf.

4. Die Zeit, welche die Binde liegen bleiben muss, um diese Wirkung zu erzielen, kann eine kurze sein, es genügt auch eine halbe Stunde vor und eine halbe Stunde nach der Injektion.

5. Zuerst verhindert die Stauungshyperämie den Eintritt in den Blut- und Lymphkreislauf durch das blosse mechanische Hindernis; dann hält sie die Fremdkörper in situ mittelst der Phagozytose und der Bindegewebsneubildung.

6. Die Stauungshyperämie wirkt, abgesehen von dem anfänglichen mechanischen Moment, durch Steigerung der normalen Abwehrmittel des Organismus gegen die Fremdkörper (Phagozytose und Bindegewebsneubildung).

Giani.



XIV.

Tetanus.

Referent: Konrad Brunner, Münsterburg.

Die mit * versehenen Referate sind nicht referiert worden.

1. Pathogenese. Wirkung des Tetanusgiftes. Symptomatologie. Kopftetanus.

1. *Mlle. Cornovodeanu et Henri, Étude de l'extrait éthéré du sérum antitétanique. Soc. Biol. Paris. 16 Mars 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 23.
2. Federschmidt, Fall von Tetanus traumaticus, behandelt mit Tetanus-Antitoxin „Höchst". Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 23.
3. Friedländer und v. Meyer, Zur Lehre vom Roseschen Kopftetanus. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 28. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 38.
4. Guinard, Présentation de malade: tétanos céphalique avec paralysie faciale. Guérison. 20 Mars 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 26 Mars.
5. Hamburger, Über Antitoxin-Eiweiss. Münch. med. Wochenschr. 1906. Nr. 6.
6. Harrass, Über Schling- und Atmungsstörungen beim Tetanus. Mitteil. a. d. Grenzgebieten. Bd. 18. H. 3.
7. Jähne, Über einen Fall von zentraler Fettembolie, kombiniert mit Tetanus. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
8. *Kuhn und Rössler, Tetanus und Catgut. Wien. klin therap. Wochenschr. 1906. Nr. 46 u. 47.
9. Lehndorff, Deformation der Wirbelsäule im Verlauf eines Tetanus. Pädiatrische Sektion d. Gesellsch. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien. 14. Nov. 1907. Wien. med. Wochenschr. Nr. 51. 1907.
10. *Lortat-Jacob et Thaon, Étude clin. et histor. d'un cas de tétanos céphalique. Assoc. franç. pour l'avancem. de scienc. 1—6 Août. 1967. La Presse méd. 1907. Nr. 62.
11. *Noguchi, Antitetanic Action of Eosin. Journ. of Exper. Med. May 25. 1907, Brit. med. Journ. Nov. 30. 1907.
12. *Pfaundler, Traumatischer Tetanus nach Typus Pseudotetanus Escherich. Münch. Gesellsch. f. Kinderheilk. 9. Nov. Münch. med. Wochenschr. 1906. Nr. 51. 18. Dec.
13. Rimbaud et Roger, Tétanos suraigu en apparence spontané. Gaz. des hôp. 1907.
14. Rabinowitsch, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Tetanusbazillen und ihrer Gifte vom Magendarmtraktus aus. Arch. f. Hyg. Bd. 61. H. 2. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
15. *Roaf and Sherrington, The mechanism of locked jaw produced by tetanus toxin. Brit. Med. Assoc. Aug. 21.—25. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 22.
16. *Rosenthal, L'agglutinabilité du bacillogène du tétanos, dernier vestige de sa parenté avec le bacille du tétanos. Soc. Biol. 4 Mai 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 37.
17. — Mensuration de l'anaërobiose et aërobisation du bacille du tétanos. Soc. Biol. Paris. 9 Mars 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 21.
18. *— Les trois étapes de la vie aërobie du bacille du tétanos; sa culture aërobie sur gélose inclinée, bacille et bacillogène tétaniques. Soc. Biol. 20 Avril 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 33.
19. Tilmann, Zur Behandlung des Tetanus. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 14. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 16.
20. Vincent, Nouvelles recherches sur l'étiologie du tétanos médical Influence prédisposante des lesions hépatiques. Bull. de l'acad. de méd. Nr. 40. 1907. 27 Nov.
21. — Action de la bile sur la toxine tétanique. Soc. Biol. 1907. 7 Déc. Sem. méd. 1907. Nr. 50.
22. — Influence des éléments composants de la bile sur la toxine tétanique. Soc. Biol. 1907. 14 et 21 Déc. Sem. méd. 1907. Nr. 52.
23. — Etiologie et prophylaxie de certains cas de tétanos. Rôle de l'hématome infecté. Bull. de l'acad. de méd. Nr. 33. 1907. 8 Oct.

24. — Sur les propriétés des mélanges de toxine et d'antitoxine tétanique. Soc. Biol. Paris. 26 Janv. 1607. La Presse méd. 1907. Nr. 9.
25. *— Contribution à l'étude de l'antitoxine tétanique. Soc. Biol. 29 Juin. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 53.
26. *Todesfälle nach Starrkrampf nach Schutzimpfungen gegen Pest. Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1907. Nr. 9.
27. — Discussion sur le tétanos céphalique et le traitement du tétanos. (A l'occasion du procès verbal) 17 Avril 1907. Bull. et mém de la Soc. de Chir. 1907. 23 Avril.

Vincent (20). Der unermüdliche Tetanusforscher hat weitere Untersuchungen angestellt über den Einfluss der Leber auf die Tetanusinfektion. Es resultiert daraus, dass Läsionen des Leberparenchyms den Organismus empfänglicher machen für die Tetanusinfektion. Er vermutet, dass der sogenannte medizinische, doch nicht traumatische Tetanus die indirekte Folge einer Leberaffektion sein könne, wenn das Individuum Träger von lebenden Tetanusherden ist.

M. Vincent (21). Einfluss der Galle auf das Tetanustoxin. Die menschliche Galle und diejenige verschiedener Tiere (Hund, Ochse, Kaninchen, Meerschweinchen) enthält antitoxische Eigenschaften gegenüber dem tetanischen Gift: 1 c. c. neutralisiert 20 bis 50 Dosen tödlicher Toxine, manchmal mehr, in $1^1/_2$ bis 2 Stunden bei 18°, in 30 Minuten bei 38°, in 15 Minuten bei 48°. Die Erwärmung der Galle auf 120° vermindert ihre antitoxische Macht ein wenig.

Die Galle derjenigen Tiere, die dem Tetanus unterlegen sind, diejenige von Menschen, welche an akuten oder chronischen Anfällen erlegen, besitzen die gleichen Eigenschaften. Die Flüssigkeit hat indessen gar keinen vorbeugenden oder heilenden Einfluss. Die Ligatur oder Sektion des Choledochuskanals, zu therapeutischen Zwecken bei Hunden gemacht, denen man nachher 2 oder 3 Dosen tödliches Toxine injizierte, scheint das Erscheinen des Tetanus verspätet zu haben, hat es aber nicht verhindert. Die Galle scheint also in vivo nicht den gleichen antiseptischen Wert zu haben als in vitro, jedenfalls wegen der starken Verdünnung im tetanischen Tiere.

Vincent (23). Zur Ätiologie und Pathogenese mancher Fälle von Tetanus. Verf. hatte in gemeinschaftlichen Untersuchungen mit Vaillard gefunden, dass der Nicolaiersche Bazillus sich bei Verletzungen oder Operationen unter den zwei Hauptbedingungen: Bakterienassoziation und ausgesprochene Zerreissung der Gewebe entwickelt. Der Tetanusbazillus ist also nicht an sich, sondern nur gelegentlich ein pathogener Saprophyt: die Bedingungen, welche seine Entwickelung begünstigen, sind genau jene, welche die leukozytäre Abwehr regulieren. Gleicherweise kann der Tetanusbazillus durch schlecht sterilisiertes Massmaterial sich entwickeln unter der Bedingung, dass noch andere diese Entwickelung begünstigende Keime vorhanden sind. Die leukozytäre Abwehr durch Mikrobenassoziation und durch die Zerquetschung der Gewebe behindert, kann dies durch Anwesenheit von Blutgerinnseln im Blute noch mehr sein. Eingeschlossen in den Blutkuchen können die Tetanusporen von den Phagozyten nicht erreicht werden. Vincent hat dafür den experimentellen Beweis erbracht: wenn man beim Tiere ein subkutanes steriles Hämatom künstlich erzeugt und mitten hinein Tetanusporen injiziert oder wenn man — was noch einfacher ist — unter die Haut, in die Muskeln, in das Peritoneum frisches, sterilisiertes Blut und Tetanusporen injiziert, dann folgt fast unmittelbar Tetanus nach. Die für die Praxis wichtige Schlussfolgerung aus diesen Versuchen ist, verdächtige Wunden von Blutgerinnseln zu reinigen und eine rigorose Blutstillung vorzunehmen; andererseits ist es gut, ausser der ersten Injektion von Tetanusheilserum eine zweite nach Verlauf von acht Tagen vorzunehmen.

Vincent (24) hat an Meerschweinchen Untersuchungen angestellt über die Wirkung der Mischungen von Tetanustoxin und Antitoxin. Dieselben scheinen zugunsten der Lehre Ehrlichs zu sprechen. Sie zeigen die Solidität der Vereinigung von Toxin und Antitoxin.

Rosenthal (7) hat den Tetanusbazillus aërob auf schwarzem Agar gezüchtet. Der Einfluss der Luft nimmt ihm seine biologischen Eigenschaften und verwandelt ihn in einen nicht virulenten Keim, „le bacillogène tétanique."

Die experimentellen Untersuchungen von Rabinowitsch (14) sind in der 1906 schon referierten Dissertation niedergelegt. (Siehe Jahresbericht 1906, S. 105.)

Hamburger (5) sucht durch seine Untersuchungen folgende Fragen zu beantworten: 1. Ist in der Milch von Kaninchen, denen Tetanusserum vom Pferd injiziert worden, Tetanusantitoxin nachzuweisen und ist dieses Tetanusantitoxin noch im Pferdeeiweiss gebunden? 2. Ist in dem Blutserum der Jungen, die an einer so vorbehandelten Kaninchenmutter saugen, Tetanusantitoxin nachweislich? Die erste Frage wird mit ja beantwortet. Auf die zweite lautet die Antwort: Das in der Milch solcher Kaninchen enthaltene Pferdeantitoxin wird in einzelnen Fällen von den Neugeborenen entweder gar nicht oder nur zum geringsten Teile resorbiert, in welch letzterem Falle das Antitoxin noch immer an das Pferdeeiweiss gebunden nachgewiesen werden kann.

Jähne (7) beschreibt einen Fall von zerebraler Fettembolie, kombiniert mit Tetanus. Verletzung durch Überfahren mit schwerem Wagen, Weichteilwunden der Hand, starke Knochenerschütterung und Fraktur. Trismus, Nackensteifigkeit, Fieber, Benommenheit. Im Sekret Tetanusbazillen. Verf. neigt sich zu der Ansicht, dass das Krankheitsbild im wesentlichen durch die Fettembolie bedingt wurde.

Über einen lehrreichen Fall berichtet Tilmann (19). Es handelt sich um ein Kind, das wegen Gangrän des Unterarmes nach Huftritt vor 3 Tagen eingeliefert wurde, welche die sofortige Amputation des Oberarmes indizierte. Trotzdem stellten sich 5 Tage nach der Verletzung und 2 Tage nach der Amputation die ersten Tetanussymptome ein, die schon nach weiteren 36 Stunden zum Tode führten. Der erste Schluss der aus dem Fall zu ziehen ist, sei der, dass man sich von der Amputation bei Tetanus keinen allzugrossen Erfolg versprechen dürfe. Pathogenetisch passe für den Fall am meisten die von Brunner und Goldscheider aufgestellte Theorie, die den Schwerpunkt auf die Reizung der Ganglienzellen des Rückenmarks verlege.

Bei einem mittelschweren Fall wurde die endoneurale Injektion gemacht. Heilung nach 8 Tagen. Im übrigen hat Verf. auch keinen Fall von Tetanus gesehen, „bei dem er von der Wirksamkeit des Tetanusantitoxin überzeugt gewesen wäre."

Der von Rimbaud und Roger (13) beschriebene Fall von Tetanos spontané hatte wahrscheinlich als Eintrittspforte einen Uterusprolaps. Der Verlauf war sehr akut. Ohne Fieber und Serumbehandlung erfolglos.

Lehndorf (1) stellt einen Fall vor, bei dem sich im Verlaufe eines schweren Tetanus Deformitäten der Wirbelsäule und der Rippen ausgebildet haben. Die tetanischen Erscheinungen dauerten ca. 4 Wochen. Die Ursache könne nur in den Muskelkrämpfen gelegen sein.

Harras (6) beschreibt einen Fall von Tetanus (Negative bakteriologische Untersuchung) mit starken Schling- und Atemkrämpfen. Er glaubt sowohl die Tracheotomie als das Einlegen einer Schlundsonde empfehlen zu dürfen.

Friedländer und E. v. Mayer (3) Bericht über einen Fall von Kopftetanus. 23jähr. Mann. Wunde mit Strassenschmutz, über der rechten Augenbraue. Rechtseitige Fazialis, Okulomotorius, Abduzens und

Trochlearislähmung. Besprechung und Mutmassung zuerst über Ursprung der Fazialislähmung. Die Hypothese, dass die Lähmung eine toxische sei, meinen die Verff., „stehe noch auf schwachen Füssen.“ Zwangloser erscheint ihnen Roses erste Erklärung von der aszendierenden Neuritis. Die übrigen Lähmungen fassen sie als direkt durch das Trauma entstanden auf. Die Begründungen, mit denen Referent zum grossen Teil nicht einverstanden ist, müssen im Original nachgelesen werden[1]).

Behandlung mit Chloral, Morphium, Antitoxin. † Keine Sektion.

Guinard (4), Kopftetanus mit Fazialislähmung nach Schürfung der Wange. Inkubation 6 Tage. Serumbehandlung lumbal und subkutan. Heilung. In der Diskussion betont Bazy die Notwendigkeit der prophylaktischen Injektion bei „plaie de rue.“

2. Therapie.

1. *Achard, Traitement d'une contracture consécutive au tétanos par la stase veineuse artificielle. Congr. franç. méd. 14—16 Oct. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 86.
2. *Almagià, Les injections de cholestérine contre le tétanos (Referat.) La sem. méd. 1907. Nr. 10.
3. Anschütz, Über endoneurale Antitoxininjektionen bei Tetanus. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte in Dresden. Abteil. 17 u. Chir. 15.—21. Sept. 1907. Zentralbl. f. Bhir. 1907. Nr. 43.
4. Bartsch, 24 Tetanusfälle mit einem Überblick über unser heutiges Wissen in dieser Krankheit. Inaug.-Dissert. Leipzig. März 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 17.
5. *Behringwerk, Mitteilungen. H. 1. Diphtherieheilserum, Tetanusheilserum, Tulase. Stuttgart, Deutsche Verlagsanstalt.
6. Busch, Beitrag zur Tetanusfrage, besonders zur Frage der präventiven Antitoxinbehandlung. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 82. H. 1.
7. Cauby Robinson, G., Treatment of tetanus by intraspinal injections of magnesium sulfate. The journ. of the Amer. Med. Ass. Aug. 10. 1907.
8. Elbogen, Uber die Notwendigkeit prophylaktischer Injektionen von Tetanusantitoxin bei Verwundungen der Exerzierschüsse. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 10—12. Beil. „Militärarzt“. Nr. 5 u. 6.
9. *Franke, Fall von Tetanus, behandelt mit intraduralen Injektionen von Magnesium sulfuricum. Zentralbl. f. inn. Med. 1907. Nr. 1—15.
10. Fricker, Beiträge zur Kenntnis der therapeutischen Resultate speziell der Resultate der Serumtherapie bei Tetanus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Juni.
11. *Friedländer, J., Fall von traumatischem Tetanus (mit neuem Tetanusantitoxin behandelt). Frankfurt a. M. 2. Juli. Münch. med. Wochenschr. 1906. Nr. 50. 11. Dez.
12. Glänzel, Über einen Fall von geheiltem schweren allgemeinen Tetanus. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
13. Hardouin, Quand et comment doit-on faire une injection de sérum antitétanique. La Presse méd. 1907. Nr. 96.
14. Hofmann, Serumbehandlung des Tetanus. Beitr. z. klin. Chir. Tübingen. Bd. 55. H. 3. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
15. *Jacobson, The modern treatment of tetanus. Ann. of Surg. Sept. 3. 1906. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 19.
16. Kummer, A propos du traitement du tétanos. Rev. méd. de la Suisse romande.
17. *Läwen, A., Experimentelle Untersuchungen über die Möglichkeit, den Tetanus mit Kurarin zu behandeln. Mitteil. aus d. Grenzgeb. 1906. Bd. 14. H. 4 u. 5.
18. *Luksch, Erscheinungen von Tetanus. Tetanusantitoxin in den Duralsack. Heilung. Verein d. Ärzte in Steiermark. 25. Juni 1906. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
19. Mandry, Beitrag zur Serumtherapie des traumatischen Tetanus. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 53. p. 731. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 36.
20. *Pesea, Heilung eines traumatischen Tetanus bei einem Kinde durch Sernmbehandlung und infantiler Pseudotetanus. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
21. Schlayer, Demonstration eines Falles von Tetanus traumaticus. Med. Naturwissenschaftl. Vereinig. Tübingen. (Med. Abt.) 18. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
22. Seegert, Fall von puerperalem Tetanus nach Abort. Zentralbl. f. Gyn. 1906. Nr. 14.

1) Vergl. meine Bemerkungen in früheren Jahresberichten.

23. *Stern, R., Einen Fall von Tetanus. Med. Sektion d. Schlesischen Gesellsch. f. vaterländ. Kultur. 15. Nov. 1907. Allgem. med. Zentral-Zeitg. 1907. Nr. 52.
24. Terrier et Mercadé, Tétanos. Note à propos de deux cas d'insuccès du sérum antitétanique en injection préventive. Revue de chir. 1907. Janv.
25. *Thompson, Tetanus from self-inflicted wound: serum inject: rec. Brit. med. Journ. 1907. Mai 4.
26. Urban, Beitrag zur Frage der Antitoxinbehand'ung des Tetanus. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
27. *Zacharias, Zwei mit Antitoxin „Höchst" behandelte Fälle von Tetanus nach gynäkologischen Operationen. Fränk. Gesel'sch. f. Geburtsh. u. Frauenheilk. Bamberg. 20. Okt. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
28. A propos du tétanos (A l'occasion du procès verbal). 24 Avril 1907. (Discuss.) Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 30 Avril.

Fricker (10) berichtet über 40 Tetanusfälle aus der chirurgischen Klinik Basel. 18 davon sind ohne, 22 mit Serum behandelt. Die aus den Erfahrungen gezogenen Schlussfolgerungen lauten:

1. Ausser der Inkubationszeit, Bösartigkeit der Infektion, kommt für die Prognose eine individuelle Disposition zu rascher und fester Verankerung des Tetanustoxins mit dem Nervensystem in Betracht.

2. Bald in stärkerem Grade auftretende Schlingbeschwerden sind prognostisch ungünstig.

3. Bei Fällen mit kurzer Inkubation tritt der Exitus oft viel später ein als bei solchen mit längerer Inkubation.

4. Die Seruminjektionen scheinen den Ausgang resp. den Verlauf zu modifizieren, aber vorzüglich nur dann, wenn:

5. das ganze oder wenigstens das hauptsächlichste infektiöse Material (Gewebe und Fremdkörper) operativ (Exzision, Amputation) entfernt war. Es ist deshalb:

6. in keinem Falle neben den Seruminjektionen eine gründliche Lokalbehandlung der Infektionsstelle zu unterlassen:

7. Die Seruminjektionen vermögen die Narkotika (Chloralhydrat, Morphium) in ihrer Wirkung nicht zu ersetzen.

8. Ob operative Entfernung des infektiösen Materials und symptomatische Behandlung mit Narkotika allein imstande sind, den Verlauf zu beeinflussen, kann an der Hand der Fälle nicht entschieden werden, denn bei den symptomatisch behandelten Fällen wurde nur dreimal eine Exzision (ungenügend) vorgenommen.

9. Eine Wanderung der Tetanusbazillen von der Wunde aus durch die Lymphbahnen in die benachbarten Drüsen scheint kein seltenes Vorkommnis zu sein.

Busch (6). Im Krankenhaus Urban waren bis zum letzten Chirurgenkongress prophylaktische Tetanus-Antitoxininjektionen nicht gemacht worden. Die bei Antitoxinbehandlung des schon ausgebrochenen Tetanus gemachten Erfahrungen stimmen im wesentlichen mit den anderwärts gemachten überein: Bei den schweren Fällen von Starrkrampf hat sich ein wesentlicher Nutzen der Antitoxinbehandlung bisher nicht ergeben. Beim Verletzungsmaterial von Urban ist die Gefahr der Infektion durch Tetanus „ausserordentlich gering" und eine Durchführung der prophylaktischen Anwendung des Serums würde für Berlin nicht gefordert werden können. Zu erwägen würde sie sein bei grossen, mit Strassenschmutz verunreinigten, stark gequetschten Wunden, bei Verunreinigung der Wunde mit Gartenerde, bei Schussverletzungen mit Platzpatronen, sowie bei Frostgangrän.

Mandry (19) hat bei 11 mit Serum behandelten Fällen eine Mortalität von 73 %. Sein Urteil lautet äusserst pessimistisch. Kein einziger schwerer Fall ist durch diese Behandlung gerettet worden. Von Präventivimpfungen hat er bisher keinen Gebrauch gemacht. Dieselben scheinen von „verläss-

licherer" Wirkung zu sein. „Nach so vielen ernsten vergeblichen Versuchen", sagt er, „halte ich mich für berechtigt, künftighin von der Serumanwendung abzusehen".

Anschütz (3) berichtet in seinem Vortrag über endoneurale Antitoxininjektion bei Tetanus, es seien bis jetzt bei 17 Fällen mit 4 Todesfällen solche Injektionen gemacht worden. Statistische Vergleichungen seien bei diesen kleinen Zahlen unmöglich, ebensowenig könne jetzt schon ein Urteil über die Heilungsaussichten abgegeben werden. Das Verfahren sei aber als eine Erweiterung der bisherigen Applikationsweisen zu begrüssen, da es Giftmengen treffe, die sonst nicht erreichbar seien. Unter den 17 Fällen sei nur einmal weitergehend Neuritis eingetreten.

Bei allen tetanusverdächtigen Fällen ist das Antitoxin prophylaktisch zu geben. Bei ausgebrochenem Tetanus soll gegen jede Position, in der sich das Gift befindet, besonders vorgegangen werden. Gegen die Vergiftung im Zentralorgan symptomatisch, gegen die im Infektionsherd chirurgisch und mit Applikation von trockenem Antitoxin oder Salbe in die Wundhöhle, gegen das zirkulierende Gift mit subkutanen, intraduralen oder intravenösen Einspritzungen; gegen das Toxin in Nerven mit endoneuralen Injektionen. Und wer überhaupt Antitoxin anwenden will, soll es bald und reichlich tun.

Hofmann (14) berichtet über die Serumbehandlung des Tetanus an der Grazer chirurgischen Klinik. Die Erfahrung umfasst 30 Fälle. Von diesen wurden 13 mit Serum subkutan behandelt. † 7 Fälle = 53,8% Mortalität. Einmal wurde Serum endoneural injiziert; †. In 16 Fällen wurden ausser subkutaner Injektion Duralinfusionen gemacht; 2 †. In bezug auf die prophylaktische Injektion meint Verfasser, dass eine rechtzeitige und [illegible]rgische chirurgische Behandlung aller verunreinigten Wunden „die beste [illegible]d nahezu sichere Prophylaxe gegen Tetanus bilde". Es sei diesbezüglich a[illegible] die Arbeit von Bär, Jahresbericht 1906 S. 109, verwiesen.

Hardouin (13) hält die prophylaktische Seruminjektion bei Tetanus unter folgenden Umständen für indiziert:

1. In allen Fällen, wo man sich einer Wunde mit Fraktur gegenüber findet, bei der man nicht sicher ist eine peinliche Desinfektion zu erreichen, und speziell in den Fällen, wo der Verwundete durch seinen Beruf ganz besonders der Verunreinigung ausgesetzt ist.

2. Diese Injektion soll so bald als möglich nach dem Unfall gemacht werden. Wenn man aber den Verwundeten erst nach 24 Stunden oder drei Tagen sieht mit einer Wunde mit Fraktur, welche eitert, so wird man dennoch die Injektion anwenden, denn wenn man auf die erzeugten Gifte keinen Einfluss mehr hat, so wird man wenigstens diejenigen vernichten, die im Kommen sind.

3. Man wird die Injektionen von Antitetanusserum zwei bis dreimal. mit achttägigem Intervall, wiederholen, wenn die Wunde forteitert.

4. Endlich empfiehlt er lebhaft, in der Praxis jeweils eine antitoxische Injektion zu machen jedesmal, wenn der Praktiker den leisesten Zweifel zu deren Zweckmässigkeit hat, denn niemals wird man zu bereuen haben, eine zu viel gemacht zu haben, und man könnte Gewissenbisse haben, eine zu wenig gemacht zu haben.

Die Dissertation Bartschs (4) berichtet über 24 Tetanusfälle, von denen 23 in Kreiskrankenhaus Britz bei Berlin beobachtet wurden. Im Anschluss daran gibt sie Übersicht über unser heutiges Wachsen von der Krankheit. Die Mortalität beträgt 62,5%. Von den mit Serum behandelten Fällen wurden 7 = 39% geheilt und es starben 11 = 61%. Von den ohne Serum behandelten wurden 2 geheilt = 33% und es starben 4 = 66,6%.

Terrier et Mercadé (24) berichten über 2 Fälle von Tetanns, bei denen trotz einmaliger präventiver subkutaner Seruminjektion von 10 cm subkutan die Krankheit ausbrach. Der erste starb trotz Amputation, der 2. genas. Die Fälle zeigen wieder, dass eine einmalige Injektion nicht genügt, dass dieselbe wiederholt werden muss. Bei beiden handelte es sich um sorgfältig behandelte offene Frakturen.

An der Disknssion über die Serumtherapie bei Tetanus in der Sitzung vom 1. Mai 1907 der Société de chirurgie zn Paris (28) beteiligen sich Vauvers, Bazy, Routier, Thiéry, Lucas-Championnière, Sienr. Anch hier wird die kurative Wirknng des Serums gering angeschlagen; der präventiven wird mehr Vertrauen entgegengebracht.

Knmmer (16) hat seit mehreren Jahren konsequent die präventive Seruminjektion durchgeführt. Bei einem Fall von Verletzung durch Sprengminen geschah dies nicht und gerade dieser Fall wurde tetanisch. Die therapeutische Injektion war ohne jeden Erfolg. Der Patient starb. Es ist möglich, dass nur ein Znfall vorliegt; immerhin ist die Beobachtung sehr auffällig.

Der Fall von Elbogen (8) reiht sich an die Fälle an, bei denen trotz prophylaktischer Serumbehandlung es zu ansgesprochenen oder abortiven Tetanuserscheinungen kam. Verletzung Exerzierschuss. Die auf 2 Injektionen verteilten 10 ccm enthielten 100 Antitoxin-Einheiten.

Seegert (22), Tetanns nach Abort. In curettierten Gewebsbröckeln von der Plazentarstelle wurden Tetannsbazillen nachgewiesen. Serumbehandlung ohne Erfolg. †.

Verf. schlägt vor, in künftigen Fällen sofort die vaginale Totalexstirpation des puerperalen Uterus mit gleichzeitiger Antitoxindehandlung zn erwägen.

Urban (26). 3 Fällo von Tetanus, bei denen das Antitoxin gänzlich versagte, je bei zwei Fällen nimmt Verf. an, dass durch das Serum das Leiden verschlimmert nnd der letale Ausgang beschleunigt worden sei.

Schlayer (21). Demonstration eines nnter Antitoxin geheilten Totanusfalles. 500 A. E. snbkutan. Inknbation 11 Tage. Verf. moint, es sei nicht gerechtfertigt, in solchen Fällen auf die Serumbehandlung zu verzichten, da „nach unseren theoretischen, experimentell gewonnenen Erfahrungen auf eine Bindung des im Kreislauf zirkulierenden Giftes" zu hoffen sei.

Glänzel (10). „Schwerer" Fall von Tetanus-Verletzung der linken Hand. Behandlung mit 400 A. E. des Höchster Antitoxin etc 7 g Tizzonis Antitoxin subkutan. Daneben Chloralhydrat, Morphium, Veronol per Klysma.

Nachtrag.

Referent: A. Ritschl, Freibnrg.

1. *Agosti, Un nuovo cloroformio esperimentato (Clorof. Roche). La clin. chir. 1907. Nr. 72.
2. *Casalicchi, E., Anestesia chirurgica da stovaina. La clinica chirurgica. 1907. Nr. 72.
3. Ghillini, C., Apparecchio per la cloroformizzazione. Bull. della R. Accad. M. de Bologna.
4. Ferrari, Mario, Sulla profilassi del vomito consecutivo alla cloronarosi. Gazz. degli Osped. e delle Clin. Nr. 12. 1907.
5. Foà, Maurizio, Sapra due casi di ittero grane de cloroformio in cirrotici latenti. Gazz. Med. Ital. Nr. 1. 1907.

6. Gianaeso, A. B., e V. Ovazza, Alcnne ricerche sulla diazoreazione noi bambini cloroformizzati. Riforma medica. 1907. Nr. 3
7. Baroni, Ginlio, Delle complicanze broncho-polmonari poet-operatorie. Gazz. dogli Ospod. e delle Clin. Nr. 126. 1907.
8. *Grazzi, V., L' alipina nnovo anestetico localo in otorino laringocatria. La clinica moderna. 1907. Nr. 14.
9. *Ingianni, G., Inietioni ondo-oseie nol trattamento conservatiso della osteo-tubercolosi cbiuse. Corriere eanitario n. 35—36. 1907. (V. Jahresber. XII. Jahrg.)
10. *Lasio, G., La rachistovsinizzszione nolla chirurgia dello sie genitonrinarie. La clinica chirurgica n. 9. 1907.
11. Longo, L., Ricerche cliniche eull' acetonuria post-operatoria. La Riforma medica. 1907.
12. *Fioraeante, Lnca, L' anestesia chirurgica mediante la rachi-etovainissazione. La clinica moderna. 1907. n. 10.
13. Marchesini, Oreeto, I nnovissimi progressi dell' anestesia del midullo epinale. Gazz. degli Osped. dello Clin. Nr. 24. 1907.
14. Masotti, P, e S. Angolotti, La rachianalgesia lombare con la tropacocaina. Rivista Venota di Scionze Med. Vol. XLVII.
15. Mingazzini, G., Sugli inconvenienti conecentivi alla tecnica della rachianesteeia. Policlin. Sez. pret. 1907.
16. D'Ottone, A., L' anestesia locale con l' alipina. La Riforma medica. 1907.
17. *De Parlei, G., L' alipina como anestetico nelle operazioni a piccola chirurgia. Biella-tipog. testa. 1907.
18. *Gironi, Contribnto clinico alla rachistovainizzaziono. Gazz. degli osped. e dello clin. n. 81. 1907.
19. Reggianini, A., Interno a dne casi di ittero grave da cloroformio. La Riforma med. 1907.
20. *Volta, L' acina cloronacoei. Gazz. degli oepedali e delle cliniche. n. 33. 1907.

Im Gedanken an den Vorteil, der erstehen würde, wenn nur eine Hand des Chloroformisateurs bei der Anwendung des Esmarchschen Apparates in Anspruch genommen zu werden brauchte, liess Ghillini (3) eine Maske konstruieren, die über sich die Chloroformflasche (eine gewöhnliche Tropfenzählerflasche von 50 g Inhalt) befestigt trägt. Die Maske, welche Mund und Nase bedeckt, setzt sich in einem Stirnteil fort, der durch zwei parallele Schenkel gebildet ist und durch die Hand des Chloroformisateurs gehalten wird. Liegt die Maske vollständig auf dem Gesicht des Kranken auf, so hat der Mund der Flasche eine Neigung nach oben und es tritt kein Chloroform aus. Will man die Chloroformtropfen aus der Flasche fallen lassen, so braucht nur das durch den Chloroformisateur gehaltene Stirnende der Maske in die Höhe gehoben zu werden, während das andere Ende der Maske dem Kinn aufgelegt bleibt.

Dieser vom Verf. und anderen bereits bei zirka tausend Chloroformnarkosen verwendete Apparat hat vorzügliche praktische Resultate gegeben.

Giani.

Ferrari (4) wandte gegen das auf Chloroformnarkose folgende Erbrechen die Denuncé-Dorsettsche Methode an, nämlich die Einführung von 400 g Wasser vor der Narkose und hat in 76% gute Resultate erzielt.

R. Giani.

Foà (5) berichtet über zwei klinische Fälle von schwerem Ikterus durch Chloroform bei latenter Zirrhose. Diese Fälle beweisen, dass es notwendig ist, bevor man die Patienten der Chloroformierung unterwirft, nicht nur die Herz- und die Nierenfunktionen sondern auch die der Leber zu untersuchen.

R. Giani.

A. B. Gianasso und V. Ovazza haben die Diazoreaktion bei wegen blutiger oder unblutiger Operationsakte der Chloroformierung unterzogenen Kindern studiert.

Die Untersuchungen beliefen sich auf 36 an 25 Kindern, welche wegen mehr oder weniger schwerer Operationen der Chloroformnarkose unterworfen wurden. Die eingeschlagene Technik war folgende:

Am Abend vor der Chloroformnarkose, wenn das Kind schon wiederholt purgiert und einige Tage lang der Milchdiät unterzogen worden war (so dass die Darmtoxine bedeutend vermindert wurden), führten Verff. die Untersuchung auf die Diazoreaktion mit dem Ehrlichschen Reagens aus.

Durchschnittlich 12 Stunden nach der Chloroformnarkose wurden die Untersuchungen wiederholt, wobei sie sich zur Beurteilung der Stärke der Reaktion an die Unikoffsche Klassifikation hielten.

Überdies wurde nach dem Rat Ehrlichs auf die Farbe des von dem Urin nach einigen Stnnden des Stehenlassens im Reagenzglase gelassenen Satzes geachtet.

Auf Grund ihrer Beobachtungen schliessen Verff.:

Die Diazoreaktion fiel in 36 Fällen 17 mal positiv aus; 11 mal war sie eine intensive, 6 mal schwach. Nur in drei Fällen war die Diazoreaktion, obwohl schwach, vor der Narkose vorhanden: in diesen Fällen wurde sie nach der Chloroformnarkose sehr intensiv gefunden.

Die Reaktion lässt sich in keinerlei Zusammenhang mit der Dauer der Narkose bringen, denn auch in den positiven Fällen folgt auf eine Narkose von langer Dauer zuweilen eine intensivere, zuweilen eine schwächere Reaktion.

So besteht kein direkter Zusammenhang zwischen der Intensität der Reaktion und dem Fieber, da sich Fälle gefunden haben mit fieberfreiem postoperativem Verlauf und nicht nur positiver, sondern auch intensiver Diazoreaktion. Doch zeigten sieben Fälle mit febrilem Verlauf positive Diazoreaktion.

Die Reaktion war konstant deutlich bei den zweifellos tuberkulösen Formen (neun Fälle).

Obwohl Verff. eine grössere Intensität der Reaktion in den schwereren Fällen wahrgenommen haben, können sie diesem Umstande keine ungünstige prognostische Bedeutung beimessen, da viele solcher Fälle in Heilung ausgegangen sind, während andere Fälle, die eine leichte oder gar keine Diazoreaktion zeigten, infausten Ausgang hatten. Giani.

Giulo Baroni (7). Die postoperativen Bronchopneumonien können entstehen infolge disponierender oder determinierender Ursachen, wie z. B. Geschlecht, Alter, Herzkrankheiten, Lungenkrankheiten, allgemeiner Anästhesie, Shock, Körperlage, auf reflektorischem Wege, durch Infektion, Erkältung. Sie sind von verschiedenen klinischen Formen, die Behandlung weist nichts Besonderes auf. Von Bedeutung ist die Präventivkur, indem man soweit wie möglich die obigen Ursachen vermeidet. R. Giani.

Longo (11) hat bei 103 Individuen, die verschiedenen Operationen unterzogen wurden, die systematische Untersuchung auf Azeton gemacht in der Absicht, die Häufigkeit und Bedeutung der Azetonurie zu erkennen und, wo möglich, die Ursachen, von denen dieselbe abhängig ist, zu erforschen.

Er hat diese Untersuchungen an Kranken ausgeführt, die mit oder ohne Narkose blutig oder unblutig operiert wurden, und an Individuen, bei denen nur die Chloroformnarkose ohne irgendwelchen Operationsakt eingeleitet wurde. Durch diese Untersuchung kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

1. Die postoperative Azetonurie ist eine stark konstante, aber vorübergehende Erscheinung.

2. Die wirkenden Ursachen dieser Azetonurie sind die Narkose und das Trauma; als prädisponierende Ursachen wirken der Traumatismus und die Nahrungsenthaltung.

3. Der postoperative Verlauf wird durch das Auftreten der Azetonurie nicht beeinflusst.

4. Die postoperative Azetonurie ist eine wahrscheinlich mit funktionellen (und vielleicht auch anatomischen) Alterationen des Zentralnervensystems in Zusammenhang stehende Erscheinung.

Die bei den Untersuchungen eingeschlagene Technik wird in der Arbeit ausführlich dargelegt, und die besonderen Resultate einer jeden Beobachtung sind in einer eigenen Tabelle zusammengefasst. R. Giani.

Marchesini (13) untersucht die verschiedenen bei der Rückenmarksanästhesie angewandten Anästhetika: Kokain, Magnesiumsulfat, Stovain, Alypin, Novokain, Skopolamin und kommt zu dem Schlusse, dass von allen diesen Substanzen dem Novokain bei der Anästhesierung des Rückenmarks der Vorzug zukomme und dies aus zwei wichtigen Gründen: 1. wegen der sehr geringen Giftigkeit den anderen schmerzstillenden Mitteln (Kokain, Stovain, Alypin) gegenüber, 2. wegen der grossen Beständigkeit der Anästhesie.
R. Giani.

Masotti und Angeletti (14) hatten Gelegenheit, in 135 Fällen der verschiedensten chirurgischen Operationen die Lumbalanästhesie mittelst Tropakokains vorzunehmen.

In ihrer Arbeit fassen sie die erzielten Resultate zusammen und heben die Vorteile dieser Anästhesierungsmethode hervor, als deren eifrige Verteidiger sie sich erklären. In keinem der zahlreichen, von ihnen beobachteten Fälle waren bemerkenswerte Störungen weder sofort nach der Anwendung des Anästhetikums noch später wahrzunehmen. Die Anästhesie war stets vollständig und dauernd. R. Giani.

Mingazzini (15) warnt vor einem Übelstand, welcher auf die Anästhesie mittelst der lumbalen Punktion nach Bier folgen kann. Ein Mann, weder Syphilitiker noch Alkoholiker, zeigte infolge einer intraduralen Stovaininjektion ein durch Parese der Blase, Fehlen der Erektion, Hypoästhesie, Fehlen des Onanonschen Reflexes, einseitige Schwächung des Achillesreflexes, Steigerung des Patellarreflexes charakterisiertes, symptomatologisches Bild. Dieser Symptomenkomplex entspricht dem Bild der Läsion des Conus medullaris.

Sticht man in der Tat die Nadelkanüle etwas zu hoch (zwischen zweitem und drittem Lendenwirbel) ein, so kann man nicht nur eine Läsion einer Wurzel der Cauda equina bekommen, sondern die Spitze kann auch in den Konus eindringen und hier eine destruktive Läsion bedingen (wahrscheinlich eine zentrale Hämorrhagie oder eine Erweichung). Bei dem Patienten wurde nach 10monatlicher, rationeller Behandlung eine gewisse Besserung, aber keine Heilung erzielt. R. Giani.

D'Ottone (16) rühmt die Lokalanästhesie mit Alypin, die sich in 100 Fällen als sehr vorteilhaft erwies.

Mit dieser Substanz wird eine Minute nach der Injektion vollständige Anästhesie erreicht, welche eine ziemlich lange Dauer hat, so dass auch die Ausführung grösserer Operationen ermöglicht wird. In sämtlichen wegen aseptischer Affektionen operierten Fällen ist niemals Eiterung eingetreten, niemals haben die Teile Neigung zur Nekrose gehabt und bei sämtlichen Operierten erfolgte Heilung per primam intentionem. Da das Alypin keinerlei Wirkung auf die Blutgefässe besitzt, war bei allen Operationen die Durchführung einer vollkommenen Hämostase und somit die Verhütung von Hämatomen und Nachblutungen möglich.

Alle mit Alypinanästhesie behandelten Patienten haben keinerlei Beschwerden, weder lokalen noch allgemeinen Charakters gehabt.

Verf. hat das Alypin stets allein verwendet, niemals in Verbindung mit anderen Medikamenten. R. Giani.

Reggianini (19) hat Gelegenheit gehabt, zwei Fälle von schwerem Ikterus, verursacht durch Chloroformvergiftung, zu beobachten. Im ersten Fall handelte es sich um ein Individuum, das wegen doppelseitigen Leistenbruches operiert worden war. Während der Narkose wurden ungefähr 60 g Chloroform verbraucht; der Ikterus trat ungefähr zwei Tage nach dem Ope-

rationsakt auf und verschwand nach ca. acht Tagen. Im zweiten Fall (16 Jahre alter Patient, der wegen Appendizitis operiert worden war) war der Ikterus von solcher Schwere, dass er den Tod des Kranken herbeiführte. Bei der Sektion fand sich Atrophie und fettige Entartung der Leber. Auch in diesem Fall betrug die für die Anästhesie verbrauchte Chloroformmenge 60 g.

Das Studium dieser klinischen Fälle lässt keinen Zweifel über den Ursprung des Ikterus, der sich infolge der Chloroformnarkose bemerkbar machte. Nach Erörterung der wichtigsten Erscheinungen, die sich aus dem klinischen Bilde der beiden Patienten ergeben, schliesst Verf. mit der Betonung der Notwendigkeit, sich des normalen Zustandes der Leber zu vergewissern, bevor man einen Kranken einem Operationsakt unterzieht, besonders wenn derselbe eine lange Chloroformierung erfordert. R. Giani.

Nachtrag.

Referent: B. Bosse, Berlin.

1. Montini, A., Contributo pratico alla cura delle ferite del pericardio da arma bianca e da fuoco. Corriere sanitario. n. 5. 1907.
2. Calabrese, Alfonso, Osservazioni chliniche e richerche esporimentali dell' azione del iodio nella cura degli essndati tubercolari. Corriere sanitario. Nr. 84. 1907.

Calabrese (2) hatte Gelegenheit drei Fälle von tuberkulöser Peritonitis mit Jodjodurat-Einspritzungen zu behandeln, ebenso einen Fall von Polyserositis und zwei von tuberkulöser Rippenfellentzündung. Die angewandte Lösung war: metallisches Jod 1 g, Jodkali, soviel als genügt, zum Lösen; Guajakol 10 g, neutral. Glyzerin 80 g, destill. Wasser 20 g, d. h. man spritzte zuvor 1 cg Jod ein, stieg dann auf 3—4 cg täglich. Die erzielten Resultate waren: zwei Fälle von Bauchwassersuchtperitonitiden heilten vollständig; im dritten Falle der fibroserösen Peritonitis verschwand die Flüssigkeit, doch war die Heilung nicht vollständig. In den beiden Fällen von tuberkulöser Pleuritis musste ausser der Einspritzung die Pleurapunktion vorgenommen werden, um die Flüssigkeit zu entfernen; dies würde beweisen, dass die Pleura weniger geeignet ist als das Peritoneum zur Resorption des Exsudates, daher gibt die tuberkulöse Pleuritis nicht dieselben herrlichen Resultate, die man bei der Peritonitis erzielt.

Diese Tatsache wurde in einleuchtender Weise im 6. Falle bewiesen, nämlich bei der Polyserositis, in der zugleich Austritt in die Pleura und in das Peritoneum bestand; unter den Einspritzungen von Jod-Jodurat ging die peritoneale Flüssigkeit vollständig zurück, während für die der Pleura die Entfernung durch Punktion notwendig war. R. Giani.

II. Teil.

Spezielle Chirurgie.

I.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Schädels und Gehirns.

Referent: E. v. Meyer, Frankfurt a. M.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Allgemeines über Hirnchirurgie und Trepanation.

1. *Bail, Technisches zur Gehirn- und Rückenmarkschirurgie. Freie Vereinig. d. Chir. Berl·ns. 10. Juni. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 35.
2. Dege, Über physiologische Beobachtungen während und nach Gehirnoperationen. Berlin. militärärztl. Gesellsch. 22. Juli. 1907. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr 15.
3. Küster, Ein Hilfsmittel zur schnellen Ausführung der Kraniotomie. (Kleinere Mitteil.) Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 83. H. 1.
4. Polack, Weitere Beiträge zur Hirnpunktion. Mitteil. aus den Grenzgebieten. 1907. Bd. 18. H. 1.
5. *Sahli, Demonstration: einfaches Instrumentarium zur Lumbalpunktion und Lumbaldruckmessung. Klin Ärztetag. Bern 8. Dez. 1906. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 13.
6. Sauerbruch, Blutleere Operationen am Schädel unter Überdruck nebst Beiträgen zur Hirndrucklehre. Mitteilg aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Gedenkband für Mikulicz.
7. *Sebilean, Large craniectomie réparée par une plastique d'or. (Soc. du 17 Juil. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 27.
8. Sohr, Technik der Schädelplastik. Beitr. z. klin. Chir. Tübingen. Bd. 55. H. 2.
9. Villar, Craniomètre. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 22 Févr. 1907. Journ de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 8.

Sauerbruch (6) machte mittelst des Überdruckverfahrens Versuche an Hunden, um die Zirkulationsverhältnisse beim Hirndruck, das Verhalten des Gehirns in bezug auf die Kompressibilität, die Rolle des Liquor cerebrospinalis beim Hirndruck zu studieren. Seine Ergebnisse sind folgende:

1. Die duralen venösen Sinus sind leicht und vollständig kompressibel.

2. Extraduraler Druck dellt die Dura ein, bevor Gefässänderungen auftreten. Diese treten später auf und beginnen mit der Kompression der grossen, später der kleinen Venen, die gewöhnlich an dem jugularen Ende beginnt.

3. Der extravaskuläre Druck innerhalb der Schädelkapsel komprimiert zunächst die Venen, dann die Kapillaren und bei genügender Druckhöhe auch

kleinste Arterien. Zwischen beiden Stadien kommt es zu einer Stauungshyperämie. Diese Gefässsymptome sind denen, die Kocher und Cushing beobachteten, durchaus ähnlich.

4. Es können Hirndrucksymptome beobachtet werden, trotzdem keine Anämie besteht, im Gegenteil sogar eine Endihämorrhysis im Sinne Geigels vorhanden sein kann.

5. Der zur Kompression der Hirnarterien notwendige Druck muss grösser sein als der zur Kompression gleichgrosser Körper(Muskel)arterien.

Ferner fand sich aus den Versuchen bei geschlossener und eröffneter Dura:

1. Dass in beiden Fällen das Gehirn ausweicht und bei genügender Zunahme des Druckes sogar komprimierbar ist. Bei intakter Dura ist dazu ein weit geringerer Druck notwendig als bei geöffneter.

2. Ferner ist die Substanzkompression bei intakter Dura nur im Bereich des Knochenfensters zu finden, bei eröffneter Dura haben wir eine diffuse Volumenabgabe des Organs.

3. Hirndrucksymptome treten ein bei einem Druck, bei dem eine Volumensänderung beobachtet wird. Für die Gefässe entspricht das dem Stadium der Stauungshyperämie.

4. Diese Volumenschwankungen sind bei geschlossener und eröffneter Dura vom Blutdruck unabhängig.

5. Verblutungstod bedingt in beiden Fällen eine irreparable Abnahme des Gehirnvolumens.

Lokaler und allgemeiner Hirndruck kann ohne Anwesenheit von Liquor cerebrospinalis zustande kommen. In denjenigen Fällen, wo eine abnorme Vermehrung oder Spannung des Liquor besteht, genügt ein bedeutend kleinerer extraduraler Druck, um Hirndruck auszulösen, als unter normalen Verhältnissen. Jede lokale, namentlich extradurale Kompression hört in dem Augenblick auf im physikalischen Sinne eine lokale zu sein, wo es zu einer Liquorvermehrung kommt. Der lokale Druck setzt sich sofort in eine diffuse Spannungsvermehrung des Liquor um, wenn ein Missverhältnis zwischen Produktion und Resorption des letzteren besteht. Für diese Fälle von lokalem Hirndruck kann man den Teil der Bergmannschen Theorie anerkennen, der in der Spannungszunahme des Liquor das auslösende Moment für den Hirndruck sieht, nur würden dabei neben der Gefässveränderung Gewicht auf Verschiebung und Substanzkompression des Gehirns zu legen sein.

Pollack (4) bespricht die neuen Erfahrungen, die mit der Neisserschen Hirnpunktion gemacht worden sind. Nicht nur zur Feststellung eines extra- oder intradural gelegenen Hämatoms, sondern auch zur Feststellung der Lokalisation von Kleinhirncysten, Hydrocephalus acquisita ist die diagnostische Punktion von grossem Wert, welche die Probekraniotomie und die Lumbalpunktion wesentlich einzuschränken imstande ist. Durch Punktion beider Seitenventrikel und Einspritzen von dünner Methylenblaulösung gelang es nachzuweisen, dass das Foramen Monroi offen war; ferner durch nachfolgende Lumbalpunktion, dass Hirn und Rückenmarkshöhle in keiner Kommunikation standen durch Verschluss des Aquaeductus Sylvii. In einem genauer mitgeteilten Falle gelang es durch die Punktion, nicht nur die Diagnose auf Hydrocephalus internus festzustellen, sondern auch durch Entleerung von 60 ccm Cerebrospinalflüssigkeit aus einer Tiefe von 5 cm vom linken Kleinhirn einen hoffnungslosen Fall zur Genesung zu bringen. Die Hirnpunktion kann daher auch in einzelnen Fällen von hoher und definitiver therapeutischer Wirkung sein.

Küster (3) benützt zur Kraniotomie statt der Säge den von ihm konstruierten Schlittenmeissel, welcher die Verbindungsbrücken zwischen den Fräselöchern leicht durchschlägt.

Sohr (8) beschreibt an Hand von 7 Fällen aus der Garrèschen Klinik die daselbst geübte Technik der Schädelplastik, welche identisch ist mit der v. Hackerschen Methode, aber von Garrè bereits seit 1898 ausgeführt wird. Mit dem Verfahren, das die Lappenbildung auf Periost und Tabula externa beschränkt, sind sehr gute Resultate erzielt worden.

1. Bondareff, J., Zur Chirurgie der Gehirntumoren. Chirurgia. Bd. 21. Nr. 125.
2. Delibzin, Über das Rychanotrepan von Stolle und einige Modifikationeu an demselben. Wratsch. Gac. Nr. 16, 17, 18, 19.
3. Dawbarn, Robert H. M., Sequestration Anaemia in Brain and skull surgery. Ann. of surgery. Febr. 1907.
4. Frank Hartley and James H. Kenyon, Experiences in cerebral surgery. Ann. of surgery. April 1907.
5. Rossolimo, Projektionsapparat zur Bestimmung der Rindenzentren „Gehirntopograph. Jahresber. des kaiserl. Katharinenkrankenhauses. Bd. 1.

Nach Hartley und Kenyon (4) sind alle Knochenlappen zur Eröffnung der Schädelhöhle so anzulegen, dass sie mit der Basis in der Schläfengrube liegen, dem dünnsten und somit am leichtesten brechenden Teile des Schädels. Durch Doppellappen können in der Stirn- und Hinterhauptsgegend beide Seiten gleichzeitig zugänglich gemacht werden. Zur Durchtrennung des Knochens dient ein leichter Motor, den der Operateur in der Hand hält und an den die schneidenden Instrumente (Bohrer und Kreissäge) direkt ohne biegsamen Schaft angesetzt sind. Ausser vollständiger Kontrolle über das schneidende Instrument gibt der Motor durch eine entsprechende Vorrichtung auch Kontrolle der treibenden Kraft. Die Verbindung zwischen Motor und Kraft, Elastizität oder komprimierte Luft von 75—90 Pfund Druck, ist natürlich biegsam. Die Bohrlöcher werden etwa in 4 cm Abstand angelegt. Ergibt die Messung einen grossen Dickenunterschied des Schädels zwischen je zwei Bohrlöchern (2—3 mm), so wird zwischen ihnen ein neues Loch angelegt. Die Kreissäge wird entsprechend der Schädeldicke eingestellt und leicht schräg gehalten, etwas schräger an dünneren Teilen. Während der Operation wird der Blutdruck genau beobachtet und bei starkem Sinken, was gewöhnlich gleich nach Aufbrechen des Lappens eintritt, die Operation abgebrochen, bis der Druck wieder normal ist, gewöhnlich in 2—7 Tagen. So lassen sich 25% der plötzlichen Todesfälle vermeiden. Drainage, die gewöhnliche Ursache der Infektion, ist möglichst zu vermeiden. Im Text befinden sich 29 Krankengeschichten und 22 Abbildungen, die Instrumente, die Lappenbildung und pathologische Befunde darstellend.

Maass (New-York).

Die Sequestrationsanämie, die Aufstauung des Blutes in den Extremitäten, hat sich nach Dawbarn (3) bei Hirn- und Schädeloperationen sehr bewährt. Alle vier oder nur zwei Glieder werden über einem gefalteten Tuch so abgeschnürt, dass der venöse Blutstrom nicht ganz unterbrochen wird. Die relative Blutleere des Operationsfeldes erleichtert und beschleunigt die Operation. Treten während der Operation Herz- oder Atemstörungen auf, sind eine oder mehrere Umschnürungen langsam zu lösen. Die erforderliche Menge des Narkotikums ist bei diesem Verfahren sehr gering. Ist die Abschnürung vor Beginn der Narkose geschehen, so erwachen die Kranken fast unmittelbar nach Abnahme des Tourniquets, die immer langsam zu erfolgen hat. Die Stauung wird gewöhnlich erst nach der Narkose eingeleitet, nur wenn besondere Gefahr durch die Narkose bedingt scheint, schon vorher. Bei lange dauernden Operationen können die Glieder abwechselnd abgeschnürt werden. Grosse offene Flächen erfordern Koagulation durch heisse Tücher wegen Nachblutung.

Maass (New-York).

Bondareff (1) hat in zwei Fällen von Gehirntumoren zum Decken des Knochendefektes mit gutem Resultat Silberplatten angewandt.
Blumberg.

Der Gehirntopograph von Rossolimo (5) ermöglicht leicht und schnell die Rindenzentren auf die Oberfläche des Schädels zu projizieren. Bezugsquelle: Gromoff, Moskau; Preis 35—45 Rubel. Blumberg.

Delitzin (2) weist auf das Rychanotrepan von Dr. Stolle hin und empfiehlt es besonders in Verbindung mit dem Motor nach Feodoroff und dem Stilleschen Apparate anzuwenden. Blumberg.

1. Paccari, L., Contributo studio ed al trattaments delle frature dells solts cranies nei bambini. Firence tipog. Niccolai 1907.
2. Fasano, M., Alcune craniectomie per trauma e loco epiti lontani. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche Nr. 1. 1907.
3. Schripfer, J., Assenta di sintomi cerebellari in un caso di rasti focolai tubercolari distenggenti quasi totalmente l'emisfero cerebellare sinistro ed in facte quello di destra. La clinica moderna. Nr. 7. 1907.
4. Arullani, Supra un caso di apoplessia meningea traumatica. Gazz. degli osped. e delle cliniche. Nr. 111. 1907.
5. Montini, A., Contributo alla chirurgia del cervelletto. Gazz. degli osped. e delle cliniche. Nr. 132. 1907.

Arullani (4) bringt einen klinischen Fall einer Apoplessia meningea traumatica, und fügt einige Beobachtungen bei, aus denen er schliesst, dass traumatische Hirnhautblutungen gibt, deren klinisches Bild vollständig dem der gewöhnlichen Hirnblutung gleichen kann, und die in pathologischen Zuständen, bei Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit.

Montini (5) schildert einen klinischen Fall eines Abszesses des rechten Lappens des Kleinhirns, verursacht durch eine Otitis media acuta, und lässt sodann einige klinische Erwägungen, bezüglich der Symptomatologie, der Diagnose und des Eingriffes folgen. R. Giani.

2. Erkrankungen des knöchernen Schädels und der Weichteile.

1. *Armour, Case of tumour of the scalp. West London med.-chir. Soc. Nov. 2. 1906. Med. Press 1906. Nov. 14.
2. *Benedikt, Röntgenbilder zweier Fälle von Erkrankungen des Schädelinneren. K. K. Ges. d. Ärzte in Wien. 29. Nov. Wiener med. Wochenschr. 1906. Nr. 49. 1. Dez.
3. *v. Bergmann, Junge Frau mit einer grossen Sarkomgeschwulst am Kopfe. Demonstration. Berlin. med. Gesellsch. 27. Febr. 1907. Allgemeine med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 10.
4. *Cantonnet, Sarcome de la base du crâne. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7. Juill.
5. *Cohn, Toby, 64jährige Frau mit auffallender Knochenverdickung des Schädels. (Ostitis deformans [Paget], nicht Leontiasis ossea [Hansemann].) Berliner med. Gesellsch. 5. Juni 1907. Allgem. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr 26.
6. Danielsen, Demonstration einer isolierten Karzinommetastase der Kopfhaut. Ärztl. Ver. zu Marburg. 21. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
7. *Denucé et Robère, Sarcome du crâne. Soc. obstétr. gynéc. pédiatr. Bordeaux. 23 Avril 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 26.
8. Forgue et Roger, L'intervention chirurgicale dans la syphilis nécrosante de la voûte crânienne. Archives prov. de Chir. 1907. Nov.
9. *Kadowski, Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der traumatischen Entstehung der Schädelendotheliome. Dissert. München. Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 24.
10. Keimer, Beitrag zur Frage der akuten Osteomyelitis der flachen Schädelknochen. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 28. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
11. König, Demonstration eines Patienten mit arteriellem Rankenangiom am Kopf. Altonaer Ärzte-Verein. 30. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
12. *Körte, Operation des Angioma arteriole racemosum capitis. Freie Ver. der Chirurg. Berlins. 11. März. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 23.

13. *Kraus, Turmschädel. Sehnervenatrophie. Ärzte-Verein Marburg. 22. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 2.
14. *Lang, Ed, Durch gummöse Ostitis hervorgerufener Schädeldefekt. K. K. Ges. d. Ärzte in Wien. 7. u. 14. Dez. Wiener med. Presse 1906. Nr. 50. 16. Dez.
15. *Macewen, Note on a case of sebaceous horn of the head. Lancet 1907. Febr. 9.
16. *Mahler, L., Ein Fall von Carcinoma auris. Dänisch. otolaryngol. Verein. 28. März. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1906. Bd. LII. H. 4. Okt.
17. Margulics, Demonstration von Leontiasis ossea. Wissensch. Ges. deutsch. Ärzte in Böhmen. 8. Mai 1907. Prag. med. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
18. *Matiegka, Über die an Kammbildungen erinnernden Merkmale des menschlichen Schädels. (Aus Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wissensch. 81. p. m. 1 Taf. gr. 8°. Wien. Hölder, 1906.
19. *Möller, J., Ein Fall von Ostitis tuberculosa ossis temporis. Dänisch. otolaryngol. Verein. 28. März. Monatsschr. f. Ohrenh. 1906. Bd. LII. H. 4. Okt.
20. *Pupovac, Aneurysma verum arteriae temporalis superfacialis dextrae. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 48.
21. *Rafin, Atrophie des os du crâne. Soc. nationale de méd. de Lyon. 28 Janv. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 13.
22. Schrötter, L. v., Auffallende Vergrösserung und Tumorbildung des Schädels. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien. 8. Nov. Wiener klin. Rundschau. 1906. Nr. 49. 9. Dez.
23. *Schrötter, Tumorbildung des Schädels. (Fibrosarkom.) (Anatomisches Präparat.) Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien. 7. März 1907. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
24. *Sieckel, Die okularen Symptome bei Erkrankung des knöchernen Schädels. Dissert. Marburg. Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 4.
25. *Vincent, Néoplasme bulbo-protubérantiel. Soc. d. neurol. Paris. 6 Déc. 1906. (Nur Titel!) La Presse méd. 1906. Nr. 99. 12 Déc.
26. *West, 4 cases of tuberculous disease of the temporal bone. Lancet 1907. Nov. 9.
27. Shelton-Horsley, J., Dermoid cyst of the head. Ann. of surg. Nov. 1907.

Bei einem 18jährigen Mädchen fand Keimer (10) eine Phlegmone des Zellgewebes der Orbita und Osteomyelitis des Stirn- und Scheitelbeins. Die Nebenhöhlen waren frei. Der Ausgangspunkt war ein Hordeolum des oberen Augenlids. Heilung nach breiter Eröffnung.

König (11) operierte ein grosses arterielles Rankenangiom des Kopfes mit grossem nicht heilenden Ulcus durch Ligatur der linken Karotis, linken Temporalis frontalis occipitalis und Temporalis dextra. Pulsation und Ohrensausen verschwunden. Ausserdem wurde noch Umstechung nach Ali Krogius gemacht. Die Geschwulst ist um die Hälfte verkleinert.

Danielsen (6) beschreibt isolierte Karzinommetastasen in der Kopfhaut einer Patientin, bei der vor 8 Jahren ein Mammakarzinom operiert worden war. Die Metastasen lagen in den Lymphbahnen, ein Knoten hatte den Nerv. occipitalis umwachsen und heftige Neuralgie erzeugt.

Horsley (1) entfernte bei einem Neger eine Dermoidcyste, die sich durch ungewöhnliche Grösse und dadurch auszeichnete, dass sie anscheinend aus der Fossa temporalis entsprang. Die Operation war fast blutlos, weil Criles Klammer an die Karotis angelegt war. Patient starb an Pneumonie. Die Obduktion ergab, dass die Karotis durch die temporäre Abklemmung in keiner Weise geschädigt war. Maass (New-York).

3. Verletzungen des Schädels und Gehirns durch Schuss- und andere Gewalten. Traumatische Meningitis und Hirnabszesse.

1. Abrahams, Unusual enlargement of read. Clin. loc. of Lond. Jan. 25. British méd. Journ. 1907. Febr. 2.
2. *Ackermann, Demonstr.: Fall mit Schädelbruch unmittelbar im Anschluss an eine über 9 Monate sich erstreckende Septikämie. Nat.-wiss.-med. Ges. Jena 17. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
3. *— Demonstr.: Fall mit Gehirnembolie im Anschluß an schwere Quetschung der Brust. Nat.-wiss.-med. Ges. Jena. 17. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.

4. *Alglave, Fracture dn crâne par conp de pied de chevsl. Enfoncement large de la région sphéno-temporale ganche avec déchirure de la dure-mère et rupture de la grande veine Sylvienne. 8 Mars 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 3.
5. *Anachütz, Über Trepanation bei tranmatischemintrakraniellem Hämatom. Med. Sekt. Schles. Ges. vaterl. Knlt. 23. Nev. 1906. Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 1.
6. *Billington, Rnptnre of middle meningeal artery. Operatien; recovery. British méd. Jeurn. 1907. Oct. 12.
7. *Balthasar, Über die Behandlung traumatischer Schädeldefekte. Diss. Halle. Juli und Aug. 1907.
8. *Beale, Extensive pract. ef the skull. Medical Press 1907. Jnns 19.
9. *— Case of cerebral concnssien. Medical Press. 1907. Jnne 19.
10. *Blanel, Demonstration eines Knaben mit kempliziertor Fraktur des linken Scheitelbeins. Med. Naturwissensch. Verein Tübingen. (Med. Aht.) 18. Fehr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
11. *Bowlhy, On fractures of the hase of the sknll. British méd. Jeurn. 1907. Jan. 19.
12. *Bramwell, Case ef fracture ef the case ef the sknll. Edinb. med.-chir. Sec. Dec. 5. 1906. British méd. Jeurn. 1906. Dec. 15.
13. *Chalier, Fracture longitndinale para-médiane de l'eccipital avec lésions de contusien hémerrhagiqne des cornes frontales et sphénoïdales du cervean. Soc. sc. med. Lyon. 19 Juin 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 40.
14. *Cheatle, Man brought in Cematose. (Cerebral haemerrhage.) (Ont pat. room.) Med. Press. 1907. March 20.
15. Cohn, Meningitis tnherculosa tranmatica. Arztl. Sachverst.-Zeitg. 1907. Nr. 13.
16. Cerner, Injury to skull, trephining, eedema ef the brain. Med. Press. 1907. Jan. 9.
17. *Conrtin et Anglsde, Intervention chirurgicale dans nn cas d'hémorrhagie méningée. Soc. de Méd. et de Chirurgie de Bordeaux. 15 Nov. 1907. Journ. de Méd. de Bordeanx. 1907. Nr. 46.
18. *Cenrtin, Fracture dn frontal méningite purulente et surdité totale. Soc. d'Anat. et Physiol. de Bordeaux. 25 Mars 1907. Jenrn. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 21.
19. *Custedis, Über Verletzungen der Arteria meningea media. (Demenstr.) Ver. Freiburger Ärzte. 25. Jan. 1907. Münch. med. Wechenschr. 1907. Nr. 19.
20. *Edmunds, Rupt. ef the lateral sinns. Oper. theat. Med. Press. 1907. Jnne 12.
21. *v. Eiselsherg, 16jähriger Bursche mit handtellergrossem, weichen, fluktnierenden Tnmor. Geschwulst ist ein tranmatisch entstandenes Hämatom. K. K. Ges. d. Ärzte in Wien. 8. Nov. 1907. Wiener klin. Wechenschr. 1907. Nr. 46.
22. *Emannel, Einseitige Erhlindnng durch rechtseitigen Schläfenschuss. Ärztl. Verein Frankfurt a. M. 3. Dez. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
23. *Evans, Severe cranial injury wilhont less of consciousness. Rep. British med. Journ. 1907. April 6.
24. Fairhank, Cases ef injury of the head in children: 1. tranmatic subdural haemerrhage withont any lesien ef the skull; 2. fracture of the skull with cerehral symptoms. Lancet 1907. Jan. 12.
25. *Ferron, De la paralysée des nerfs crâniens dans les tranmatismea dn crâne. Arch. prov. de Chir. 1907. Nov.
26. *Feramitti. Mehrere Fälle von Plastik. (Stirnhein, Scheitelhein.) K. K. Ges. d. Ärzte in Wien. 25. Okt. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 44.
27. Friedrich, Die operative Stellungnahme znr akuten progredienten infektiösen Encephalitis. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 85.
28. Gelinsky, Psychische Störungen bei Stirnhirnverletzungen. Veröffentl. aus dem Gehiete der Militär-Sanitätsm. 35. Heft.
29. Girard, Fracture dn crâne. Réimplantation dn fragment osseux. Soc. méd. Genève. 14 Mars 1907. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 5.
30. Grzés, Stirnbeinfraktnr. Wissensch. Ver. d. Mil.-Ärzte d. Garn. Krakau. 22. Jan. 1907. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 42. Beil. „Mil.-Ärzte". Nr. 19820.
31. *Gnérive, Fracture dn crâne. Soc. Anat. et Physiol. Bordeaux. 15 Avril 1907. Journ. de Méd. de Berdeanx 1907 Nr. 23.
32. *Guleke, Ein Fall von Schädelverletzung. Fraktur des Scheitelbeins. Lähmung. Unterbindung der Art. mening. Heilung Sekundäre Schädelplastik. Berlin. med. Ges. 15. Mai 1907. Allg. med. Zentr.-Zeitg. 1907. Nr. 23.
33. *Haas, Fissur der linken Oss. petros. Dnrch Centreceup nach Hnfschlag auf das Kinn. Wissensch. Ver. Mil.-Ärzte. Garn. Krakau. 3. Dez. 1906. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr 25. Beilage „Militärarzt". Nr. 11.
34. *Hamaide, Blessure des méninges dn cerveau et dn ventricnle latéral ganche par corps étranges ayant pénétré par l'oreille. Méningite. Trépanatien. Guérison. Soc. clin. hôpit. Bruxelles. 13 Févr. 1907. Prager méd. Belge. 1907. Nr. 15.
35. *Hamilton-Keemy, Intrakranielle Blutung. Trepanatien. Heilnng. Rep. British méd. Journ. 1907. 23. Fehr.

36. *Hart, A case of severe head Injury in a Psychasthenic. British med. Journ. 1907. 17. August.
37. Hirschfeld, Lähmung fast sämtlicher Gehirnnerven der rechten Seite infolge einer Verletzung. Berlin. med. Ges. 12. Juni 1907. Allg. med. Zentr.-Zeitg. 1907. Nr. 28.
38. *Holländer, Oper. treatm. of traumatic psychosis. Lancet 1907. March 9.
39. Jacques, Cas d'exophtalmos pulsatil traumatique avec épistaxis graves guéri par compression directe du sinus caverneux. Congr. franç. chir. 7—12 Oct. 1907. Revue de chir. 1907. Nov.
40. *Knaggs, Punctured fract. of the base of the skull. Lancet 1907. June 1.
41. Kreuter, Durch Sturz bedingte Fraktur der Siebbeinplatte. Ärztl. Bezirksverein Erlangen. 22. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
42. *Krogins, Ein Versuch, den Mechanismus der Schädelbrüche in einfacher Weise zu demonstrieren. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Juli.
43. *Kühner, Über intradurales Hämatom. Dissert. Leipzig. Juni 1907.
44. *Kühne, Die Feststellung einer Labyrinthverletzung bei Schädelgrundbruch vermittelst der Bezold-Edelmannschen Tonreihe. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1907. Nr. 6.
45. *Lande, Plaie pénétrante du crâne abcès du cerveau. Travaux originaux. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 21.
46. Laroyenne et Mouriquand, Ostéite crânienne post-traumatique. Soc. des scienc. méd. de Lyon. 30 Janv. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 16.
47. *Latour, La trépanation précoce dans les fractures du crâne. Presse méd. 1907. Nr. 65.
48. Leischner, Beiträge zur Kasuistik der Schädelstiche. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 9.
49. Lilienfeld, Stichverletzung der linken Scheitelbeingegend. Ärztl. Verein Frankfurt a. M. 19. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr 1907. Nr. 8.
50. Lotheissen, Demonstration eines zwei Jahre alten Kindes, bei dem er eine Schädelplastik ausführen musste. K. K. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 8. Nov. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 46.
51. *Ludloff, Schädelbasisfraktur mit spät auftretenden Hirndruckerscheinungen. Med. Sekt. d. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Kultur. 12. Juli 1907. Allgem. Med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 31.
52. *M'Eldowney and Cousins, Remarks on a case of severe compound pract. of the skull: rec. British méd. Journ. 1907. 4 May.
53. *Müller, Fall von extraduralem Hämatom nach Meningealblutung ohne Lähmung. Dissert. Leipzig. Dez. 1906.
54. *Nason, Localised injury involving the auditory centre. Practitioner 1906. Nov.
55. *Neroton, A case of Depression of parietal bone in a newly-born infant. British med. Journ. 1907. Aug. 10.
60. *Nonne, Zwei Fälle von Hämatom der Dura mater, die mittelst Schädelbohrung diagnostiziert sind. Ärztl. Verein in Hamburg. 16. April 1907. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 18.
61. — Hirn und Rückenmark eines Falles von Meningitis cerebro-spinalis purulenta im Anschluss an eine Kugelverletzung des Gehirnes vor sechs Jahren. Biol. Abt. ärztl. Ver. Hamburg. 20. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
62. *Nötzel, Fall: Extradurales Hämatom und Hämorrhagium im linken Schläfenlappen nach Steinwurfverletzung. Heilung durch Trepanation. ..rztl. Ver. Frankfurt a. M. 17. Sept. 1906. Idem et ibidem: Schädelverletzung, wahrscheinlich Basisfraktur, mit doppelseitiger Taubheit. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
63. Örtel, Demonstration. Schwere Kopfverletzung. Berliner otolog. Gesellsch. 12. Nov. 1907. Allg. Med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 47.
64. *Passow, Drei Patienten, die vor längerer Zeit einen Bruch des knöchernen Gehörganges erlitten hatten. Demonstration. Berliner otolog. Gesellsch. 12. Febr. 1907. Allgem. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 13.
65. *Pincus, Vorstellung eines Patienten, bei dem ein infolge eines Schädelbruches entstandener, „gekreuzter", pulsierender Exophthalmus nach mehr als 10jährigem Bestehen spontan zur Ausheilung gekommen ist. Allgem. ärztl. Verein Köln. 1906. 10. Dez. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
66. *Piqué, Deux cas d'intervention immédiate pour des traumatismes craniens. Sc. du 31 Juill. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 29.
67. *Picqué, Rob., Présentation de malade: Enfoncement du crâne. Trepanation. (Nur Titel!) Séance 30 Janv. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 5 Févr.
68. Popper, Hufschlag gegen die Stirnhöcker. Wiss. Ver. Mil.-Ärztl. Garnis. Wien. 10. März 1906. Ibidem: Schädeldach mit einer Lochfraktur im Scheitelbein. Renter. Wiener med. Wochenschr. 1907. 3. Beil. Der Militärarzt.
69. Revenstorf, Verletzung des Längsblutleiters, Blutstillung durch „Duranaht". Zentralblatt f. Chir. 1907. Nr. 38.
70. *Ronaldson, Death from a single pellet wound. British med. Journ. 1907. Dec. 28.

71. *Ruppert, Über traumatische Spätblutung im Gehirn (mit Demonstration eines Falles). Med. Ges. Magdeburg. 4. Okt. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
72. Schlesinger, Operative Behandlung traumatischer Meningitis. Berliner med. Ges. 30. Okt. 1907. Allgem. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 45.
73. — Operative Behandlung traumatischer Meningitis. Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 47.
74. *Stilee, Case of complete facial paralysis following fracture ef the base ef the skull. Edinb. med.-chir. Soc. Nov. 7. 1906. Med. Press 1906. Nev. 21.
75. Stieda, Über die Behandlung traumatischer Schädeldefekte. Verein d. Ärzte in Halle a. S. 27. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
76. *Steney, Man trephined for intrameningeal haemerrhage. R. Acad. lrel. Sect. Surg. Nov. 29. 1907. Lancet 1907. Dec. 14.
77. *Themae, Depression of skull operation e heurs after hirth; recevery. Brit. med. Jeurn. 1907. Sept. 21.
78. Tietmeyer, Pulsierender Exophthalmus infelge von Schädelhasisfraktur. Med. Ver. Greifswald. 10. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
79. *Tixier, Indications opératoires dee tranmatismes anciens dn crâne. (fin. voir le No. du Nov. 1906.) Revue de chir. 1906. Nr. 12. 10 Déc.
80. *— et Pélicand, Epanchement eenguin intra-cranien. Sec. d. sc. méd. d. Lyon. 14 Nev. Lyen méd. 1906. Nr. 50. 16 Déc.
81. *Trotter, Spec. of a brain and sknll-cap remeved from a patient whe had fallen dower a clair. Brit. med. Assoc. Perth. br. Febr. 1907. Brit. med. Journ. 1907. April 13.
82. Veraguth-Cleëtta, Klinische nnd experimentelle Beebachtungen an einem Falle von tranmatischer Läsien des rechten Stirnhirnes. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 32. p. 407. Menatsschr. f. Unfallheilk. 1907. Nr. 9.
83. Vorechütz, Hyperalgetische Zenen bei Schädel- und Gehirnverletzungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Mai.
84. *Weber, Echte traumatische Psychese mit tödlichem Ausgang. Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1907. Nr. 2.

1. Acuña, Centusion cerehral con hemerrhagia meningea y sindrome meningitico. Arch. lat.-amer. Ped. Janv. 1907. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
2. Audebert et Feurnier, Enfoncement du crâne en ceup de peuce chez un neuveau-né. Toulouse méd. 1907. T. IX. p. 42. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
3. Cheval, Blesure des méninges, dn cervean et dn ventricnle latéral gauche par corps étranger ayant pénétré par l'oreille. Méningite trépanation. Guérison. Rev. hebdem. de laryngol. d'otol. et de rhinol. 1907. Nr. 35. Zentralbl. f. Chir. Nr. 48. 1907.
4. Foerster, Commot. et contus. cerebr. Aphasie. Rindenepilepsie. Trepanation. Heilung. Med. Sekt. schles. Gesellsch. vaterl. Knltur. 15. Nev. 1907. Allgem. med. Zentral-Zeitg. 1907. Nr. 52.
5. Höderath, Erhlindnng im Anschluss an eine scheinbar leichte Verletzung des Schädels mit Demonstration der Schädeldecke. XIX. Versamml. rhein.-westt. Augenärzte. Menatsschr. f. Unfallheilk. 1907. Nr. 11.
6. Lindner, Zur Diagnese epiduraler Hämatome. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 52.

Stieda (75) tritt auf Grund von 59 Fällen für einen möglichst raschen und vollständigen knöchernen Verschluss bei traumatischen Schädelbrüchen ein. Die Nachuntersuchung ergab ein sehr günstiges Resultat bei der primären Implantation und bei den osteoplastischen Nachoperationen. In den letzten Jahren wurden stets Periostknochenlappen verwandt. Die Fälle mit Schädellücken hatten alle erhebliche Beschwerden.

Girard (29) hat in einem Falle von komplizierter Fraktur des Stirnbeins das extrahierte Knochenstück nach gründlicher Desinfektion wieder exakt eingelegt und es reaktionslos einheilen sehen.

Fairbank (24) operierte ein Kind von ca. 1¾ Jahren, welches nach einem Sturz vom Stuhle eine rechtsseitige Lähmung bekam. Es fand sich keine Knochenverletzung, aber ein subduraler Bluterguss, nach dessen Entleerung sofortige Besserung auftrat. Das Kind starb aber bereits am nächsten Tag. Auch bei der Sektion fand sich keine Schädelverletzung. In einem 2. Fall von Fraktur traten unmittelbar nach dem Fall linksseitig Krämpfe auf, so dass in der Annahme eines Hämatoms im Bereich der rechten motorischen Zone trepaniert wurde. Es fand sich jedoch kein Bluterguss. Die Erscheinungen gingen zu-

rück nnd das Kind genas. Fairbank nimmt an, dass es sich um kleine Blntungen in der Rinde gehandelt hat, nnd dass das Kind, auch ohne Operation geheilt wäre.

Oertel (63) operierte einen 3jähr. Knaben, der eine schwere Kopfverletzung durch Einklemmen zwischen Wand nnd Wäscherolle erlitten hatte. Fazialislähmung und Blutung ans dem rechtem Ohr. Nach 14 Tagen Eiterung. Die Eiterung kann aus einem Spalt der hinteren Gehörgangswand. Wegen Schwellung des Warzenfortsatzes, Operation, wobei sich ein Sequester fand, dessen hinterer Rand der Sntnra mastoidea-sqnamosa entsprach. Die Ansdehnung der Knocheneiterung machte die Radikaloperation nötig.

Gazes (30) operierte mit Erfolg einen nach einer durch Steinwurf entstendenen Stirnverletzung aufgetretenen epiduralen und Stirnhirnahszess.

Revenstorf (69) empfiehlt hei Verletzung der Längshlutleiter statt der direkten Gefässnaht, die Duranaht. Die augezogenen Fäden verschliessen das Lumen und halten die flottierende Venenwand in der richtigen Lage aneinander, ohne das Lumen wesentlich zn verkleinern.

Lotheisen (50) hat mit günstigem Erfolg bei einem 2jährigen Kind, das eine Kephalohydrocele traumatica (durch Zangenenthindnng) hatte, den plastischen Verschluss des Knochendefektes durch Rippenknorpel erzielt. Der Knorpel wurde erst unter der Hant zum Einheilen gehracht und nach 4 Wochen wurde der Hautknorpellappen auf den Defekt gelagert.

Nach einer Schädelhasisfraktur, die dnrch die Sella turcica und das hintere Schläfenbein erfolgt war, heobachtete Tietmayer (78) einen pulsierenden Exophthalmus. Es hesteht doppelseitige Ahduzenslähmung, linksseitige Lähmung des Levator und Tensor veli palatini und der Pharynxmuskeln, Verminderung der Speichelsekretion, Aufhehung der linksseitigen Tränensekretion. Vor 4 Jahren war ohne Erfolg die linke Karotis unterhunden worden. Anch Kompression der rechten Karotis hringt die Gefässgeräusche und das Kopfsausen nicht zum Verschwinden.

Bei einem 31jährigen gesunden Mann mit einer schweren Zertrümmerung heider Stirnhirnpole mit Gehirnausfluss beobachtete Gelinsky (28) ein ca. 9tägiges Erregungsstadium vorwiegend in frivol zynischer Stimmung und Ausdrucksweise. Nach 4 Wochen anscheinend Heilung. Dann treten schwere psychische Veränderungen auf; unter völligem Mangel von Selbstbeherrschung wird er aufbrausend und jähzornig. Gelinsky unterscheidet zwischen dem neuen Stadinm der motorischen Unruhe mit Zwangshandlung als Reizerscheinung und dem chronischen Stadium nach der Wundheilung, welche in Ausfallerscheinungen, charakterisiert durch den Fortfall des Gleichgewichts der ethischen Persönlichkeit, hestehen. Nehen den psychischen Erscheinungen war noch Anosmie nnd frontaler Schwindel vorhanden.

Eine auffallende Vergrösserung des Schädels hei einem 3jährigen Jungen, dessen Mutter luetisch war, heohachtete Ahrahams (1). Üher der Glahella und dem linken oberen Augenlied waren stark dilatierte Venen, welche ein Aneurysma cirsoides vortäuschten.

Leischer (48) berichtet über einige Fälle von Schädelstichverletzungen und macht speziell darauf aufmerksam, wie schwer es oft ist, eine sichere Diagnose anf penetrierende Schädelverletzung zn stellen. Gerade jene Schädelstiche sind mit hesonderer Vorsicht zu henrteilen, hei denen anfangs jedwede Symptome fehlen und erst die nachträgliche Blntung im Bereich des Stichkanals gefahrbringend wird. Der hentzutage zumeist schon übliche Standpunkt ist gerechtfertigt, dass man prinzipiell jede Schädelverletznng unter ständiger ärztlichen Kontrolle helassen soll, um sofort chirurgisch einzugreifen, wenn hedrohliche Hirnerscheinungen auftreten.

Lilienfeld (49) trepanierte wegen einer Stichverletzung des linken Scheitelbeins. Nach anfänglichem glatten Verlauf nach 4 Wochen Symptome, welche auf Hirnabszess hindeuteten. Nach Eröffnung der Dura Heilung.

Hirschfeld (37) beobachtete bei einem jungen Mann, der einen Dolchstich unterhalb des Jochbogens erlitten hatte, eine Lähmung fast sämtlicher Gehirnnerven der rechten Seite.

An Hand von 12 Fällen bespricht Vorschütz (83) die von Wilms angegebenen hyperalgetischen Zonen bei Schädel- und Gehirnverletzungen. Die Hyperalgesien lassen das Trigeminusgebiet frei, halten sich an den Versorgungsgebieten der spinalen Zervikalsegmente 2—7 meist nur 2—5; sie sind ein- und auch doppelseitig. Der Phänomen erklärt sich durch Reizleitung auf dem Wege des Sympathikus; ausgelöst wird es durch den Reizzustand des verletzten Gehirns; es muss mindestens eine Kontusion oder Blutung des Gehirns vorliegen. Da das Symptom oft lange besteht und nicht simuliert werden kann, hat es für die Gutachtenpraxis grossen Wert.

Durch experimentelle psychophysiologische Prüfung des psychischen Zustandes einer Kranken mit traumatischer Läsion des rechten Stirnhirns während seiner Genesung haben Veraguth und Cloëtta (82) gefunden, dass das rechte Stirnhirn kein Organ ist, von dessen Integrität höhere psychische Funktionen das „abstrakte Denken" in bevorzugter Weise abhängig ist.

Friedrich (27) trepanierte mit Erfolg einen jungen Menschen, der nach einer Stichverlerletzung in die rechte Schläfe das Bild einer Meningenblutung bot. Operation 65 Stunden nach der Verletzung. In der wenig pulsierenden Dura fand sich ein Stich zwischen ihr und der Pia ein flacher geronnener Bluterguss. Die Arachnoidea ist blutig imbibiert die breiig verminderte, verfärbte, suffundierte Hirnsubstanz quillt langsam vor; ein ca. 3 cm langer Kanal führt in den Hauptherd der Erweichungszone. Drainage des Herdes, Gaze zwischen Dura und Pia, welche durch ein Loch des Haut-Knochenlappens herausgeleitet wird. Verlauf günstig. Das Bewusstsein kehrte schon während der Operation wieder am 4. Tag der Mobilität der Glieder. Bemerkenswert ist, dass der freie Intervall bis zur Benommenheit und Apathie 2 Tage dauerte, scheint also bei Encephalitis länger als nach Meningealblutung, aber kürzer als beim Hirnabszess zu sein.

Corner (16) fand bei einer Trepanation wegen vermuteter traumatischer, extra- oder intraduraler Eiterung eine Wunde der Dura und ein blosses ödematöses Gehirn, keine Eiterung. Es handelte sich zweifellos um eine septische Infektion. Der Patient starb.

Schlesinger (72) hat mit Frfolg eine traumatische meningeale Phlegmone durch Trepanation geheilt. Zu bemerken ist, dass in diesem, wie auch in vielen anderen Fällen die aus diagnostischen Gründen vorgenommene Lumbalpunktion eine plötzliche Verschlimmerung herbeigeführt hatte. Man soll daher bei Verdacht auf Meningitis gerade nur soviel Cerebrospinalflüssigkeit ablassen, als zur Sicherstellung der Diagnose notwendig ist.

Schlesinger (73) konnte einen Fall von traumatischer Meningitis durch ausgedehnte Trepanation zum Ausheilen bringen. Es fand sich vom Infektionherd nur fortschreitende Osteomyelitis und in der Gegend des Armzentrums eine handtellergrosse meningitischer Fläche mit eitriger Infiltration der Pia, zwischen Dura und Arachnoidea Eiter. Tamponade. Heilung. Sekundäre Knochenplastik. Einmal trat später ein Anfall von Jacksonscher Epilepsie auf. Zu bemerken ist, dass die zu diagnostischen Zwecken vorgenommene Lumbalpunktion eine sofortige Verschlimmerung hervorgerufen hatte.

Cohn (15) beobachtete bei einem Knaben, der latent tuberkulös war, nach einem Sturz auf den Hinterkopf den Ausbruch einer tuberkulösen Meningitis, die letal endigte.

Nonne (61) konnte das Hirn- wie Rückenmark einer an Meningitis cerebrospinalis purulenta verstorbenen Patientin demonstrieren. Aus Spinalflüssigkeit und Blut waren Pneumokokken in Reinkulturen zu finden. Tod nach 2 Tagen. 6 Jahre vorher hatte sich Patient eine Revolverkugel ins Gehirn geschossen, die gar keine Erscheinungen gemacht hatte. Nach 4 Jahren 2 epileptische Anfälle, sonst völlig gesund und ohne alle nervösen Symptome. Eine andere Ursache für die Spätabszesse und Meningitis fand sich.

Nach einer durch Sturz bedingten Fraktur der Siebbeinplatte beobachtete Kreuter (41) eine rapid verlaufende eitrige Cerebrospialmeningitis mit konsekutiver allgemeiner Diplokokkensepsis.

Durch Trepanation heilte Laroyenne und Monrignand (46) einen Patienten, bei der bestehender Otorrhöe eine Fraktur des Felsenbeins erlitten hatte. Am 19. Tag trat Meningitis auf. Durch Resektion und Drainage gelang es die Meningitis zum Ausheilen zu bringen.

1. Alonso, C. Lopez, Bruch der Gehirnschale bis zur Basis und durch sofortigen Eingriff geheilt. Rev. de Medicina y Cirurgia practicas. Nr. 1000.
2. *Bonachi, Fraktur und Infraktion des Os frontale, Wunde des Sinus longitudinalis superior. Trepanation. Genesung. Rev. de Chir. Nr. 2. S. 94. (Rumänisch.)
3. *Calinescu, Schusswunde der rechten Regio mastoidea mit diagonaler Perforation. der Zunge und linken Seite der oberen Lippe. Genesung. Spitalul Nr. 11—12. S. 233. (Rumänisch.)
4. *Calinescu und Michulscu, Hiebwunde (vom Pferde) in der rechten Schläfengegend mit fronto-parieto-temporalem Bruch und Infraktion: Trepanation, nachfolgende maniakale Phänomene: Hemikraniektomie. Genesung Spitalul. Nr. 14. S. 284. (Rumänisch.)

4a. *Gray, Frank D., Possibilities and limitations of brain surgery, with especial view to traumationes. Annals of surgery. April 1907. Maass (New-York).
5. *William Williams Keen, Severe burn of top of head at seven months of age, followed by necrosis of entire osseous cap of cranium. At forteen years of age detachment of entire calvarium by circular craniotomy for epilepsy and defective mental development. Annals of surgery. May 1907.
6. Negri, G., Indicationi operatorie nei traumatismi del capo. La clinica chirurgia. No. 5. 1907.
7. Petroff, A. und E. Guechoff, Ein seltener Fall von Hernia cerebri. Rechte Hemiparese, Motoraphasie. Bulgarie médicale. Nr. 11—12. 1906. 1 Fig. (Französisch.) März 1907 erschienen.
8. Veniteo, S., Duo casi di ferita d'arma da fuoco del cranio seguiti da guarigione. Riforma medica. Vol. XXIII. 1907.

Alonso (1). Ein Knabe von 10 Jahren war aus dem 3. Stock auf die Strasse gefallen. Die ärztliche Untersuchung ergab einen gefährlichen Bruch mit Eindrang der Bruchstücke in die linke temporo-parietale Region und starker Otorhagie. Da gefärliche Anzeichen von Gehirndruck vorhanden waren, so griff man zur Stunde des Unfalls ein, indem man die Knochensplitter entfernte, die Fragmente bis zu ihrem gewöhnlichen Niveau hob, die Dura mater-Wunde nähte und die unregelmässige Wunde der Hautdecke regelte.

Die Druckerscheinungen dauerten an. Die Pulsschläge gingen bis auf 45 in der Minute herunter und es stellte sich linke Gesichts-Paralyse ein; die Otorhagie dauerte fort. Alles das bestätigte den Glauben, dass der Schädelbruch sich an der Basis fortsetze. Man machte Ohren- und Nasenwaschungen mit Aqua oxigenada, um die Hirnhautentzündung zu vermeiden und Massage des linken Gehörganges mit Jodoformgaze. Die Gesichts-Paralyse verschwand, ohne Zweifel infolge der Absorbierung des geronnenen Blutes aus der Bruchstelle der Basis. Der Patient wurde im selben Monat geheilt.

San Martin.

Im Falle Petroffs und Guechoffs (7) handelte es sich um einen 10jähr. Knaben, der vor 5 Monaten, auf einen Pfahl von 2 m hoch gefallen

ist, der sich im hinteren Teile des Kopfes einkeilte. Man konstatierte sofort eine tiefe Wunde des Schädels aus welcher Gehirnsubstanz und Blut herausfloss. Im Spitale sah man wie das Gehirn herniierte und die Geschwulst zunahm bis vor 1½ Monaten; es stellte sich jetzt eine rechte Hemparalyse ein und die Sprache wurde träger. Dann kam das Kind in das Spital von Sophia, wo die Autoren konstatierten eine orangegrosse Geschwulst in der Regio occipitalis, die Knochenlücke 5 zu 3 cm, die Geschwulst granuliert und es sickert eine klare schmierige Flüssigkeit (Liquor cerebrospinalis), die Geschwulst pulsierte in ihre Basis nahm zu beim Pressen. Grösse 17 cm Länge 9 Breite, 6 Höhe. Die Mutter verweigerte die Operation. Während der 11 Monate die er im Spitale verbrachte und wo man ihm täglich den kompressiven Verband wechselte, fing er an besser zu gehen und zusprechen sogar sehr deutlich. Die Geschwulst deckte sich mit Epidermis in 10 Minuten die Grösse sank auf 12 cm. Im Februar 1907 war er noch besser, die Grösse der Geschwulst unverändert. P. Stoianoff (Varna).

Veniteo (8) illustriert zwei höchst interessante Fälle von Schussverletzung des Schädels mit schweren Knochenläsionen, bei denen nach dem chirurgischen Eingriff vollständige Heilung eintrat. Giani.

4. Erkrankungen der Stirn- und Keilbeinhöhlen.

1. *Andercya, Demonstration von drei (nach Billian operierten Fällen von Sinositis frontalis und ethmoidalis. Ärztl. Verein in Hamburg. 19. März 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
2. *Avollis, Örtlichs seröse Meningitis bei akuter Keilbeineiterung mit Spontanheilung. Verein süddentsch. Laryngologen. Heidelberg. 20. Mai. 1907. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 35.
3. *Clairmont, Patientin mit Plastik wegen Defekt nach Radikaloperation eines sehr hartnäckigen chronischen Stirnhöhlenempyems. K. K. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 18. Okt. 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
4. *Dallmann, Traumatisches Stirnhöhlenempyem. Radikaloperation nach Grunert. Gutes kosmetisches Resultat. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
5. *Darling, Suppuration of the frontal sinus with enormous mass of polypi removed from the greatly dilated nasal cavity as well as from frontal cells. Brit. med. Ass. Ulster branch. soton. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 9.
6. *Delsaux, Sinusites fronto-ethmoïdales maxillaire et sphénaïdales ganches. Evidement de cavités annexielles de la face. Un cas de mucocèle du sinus frontal Pièces anatomiques démonstrant la façon de pratiquer l'évidement pétromastoïdien et la curé radicale des polysinusites de la face. Soc. clin. Hôp. Bruxelles. 8 Déc. 1906. Le Progrès méd. belge. 1907. Nr. 1.
7. *Dunn, Dilatation of frontal sinuses. Arch. Ophth. March. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 11.
8. *Flin, Operative Behandlung der Stirnhöhleneiterungen. Wissenschaftl. Verein der Militärärzte der Garnison Wien. 2. März. 1907. Wien. med. Wochenschr. Nr. 23 u. 24. (Militärarzt.)
9. *Glas, E., Dentale Antritis, Perforation in die Orbita, Orbitalphlegmone, Siebbeinzellenempyem, Durchbrechung der Lamin. papyrac. Operation, Heilnng. Wien. laryng. Gesellsch. 7. Nov. Wien. klin. Wochenschr. 1906. Nr. 50. 13. Dez.
10. *Glas, Demonstration eines von ihm an der Klinik operierten nnd geheilten Fall von jauchiger Stirnhöhlen- und Siebbeinzelleneiterung. Wien. laryngol. Gesellsch. 9. Jan. 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
11. Gerber, Les ostéomes du sinus frontal. Arch. internat. de laryngol. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 40.
12. *Hajek, Wegen schwerer chronischer Stirnhöhleneiterung mit Ablösung der Trochlea radikal operierter Patient. Wien. laryngol. Gesellsch. 6. Febr. 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
13. *— Über Operationsmethoden bei Stirnhöhlenentzündungen. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
14. *Kahler, Fall mit Stirnhöhleneiterung; Kuhntsche und Killiansche Operation. Wien. laryngol. Gesellsch. 7. Nov. Wien. klin. Wochenschr. 1906. Nr. 50. 13. Dez.
15. *Kander, Meningitis beim Keilbeinhöhlenempyem mit Ausgang in Heilung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 35.

16. *Lauffs, Sinusverjauchung, anfangs wegen gewisser Symptome, für Gelenkrheumatismus gehalten. Gesellsch. sächs.-thür. Kehlkopf- u. Ohren-..rzte. Leipzig. 3. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
17. *— Demonstration zweier Fälle von stürmisch einsetzender Stirnhöhleneiterung. Endonasale Behandlung. Gesellsch. sächs.-thür. Kehlkopf- u. Ohrenärzte. Leipzig. 4. Mai. 1907. Münch. mod. Wochenschr. 1907. Nr. 24.
18. *Laurens, Procédé opératoire de trépanation des sinus fronto-éthmoïdaux. Congr. Soc. franç otol. etc. 14 Mai. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 41.
19. *Marschik, (Radikalmethode nach Killian.) Fall von beiderseitigem Stirnhöhlenempyem. Wiener laryngol. Gesellsch. 1907. 7. Febr. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
20. *Moreau, Sinusite frontale du côté droit. Soc. des Sciences méd. de Lyon. 29 Mai. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 37.
21. *— Mucocèle du Sinus frontal. Operation nach Killian. Soc. de Chir. de Lyon. 18 Avril 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 26.
22. *Nourse, Observations an frontal sinusitis. Brit. med. Assoc. Exeter Meeting. July 27. a Aug. 2. 1907. Sekt. laryng., ot., rhin. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 12.
23. *— Case of multiple sunisitis showing the result of radical operation. Brit. laryng. otol. Assoc. Jan. 4. 1907. Brit. méd. Journ. 1907. Jan. 26.
24. *Polyák, Resultate der Killianschen Operation bei Stirnhöhleneiterungen. I. Kongr. Ungar. Gesellsch. f. Chir. 1. u. 2. Juni 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.
25. *Ponthière, de, Sarcome de l'éthmoïde opérat. selon le procédé de Moure; guérison. Congr. Soc. franç. otol. etc. 14 Mai. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 41.
26. *Rawlin, Case of chronic abscess of the frontal lobe. Med. Soc. of London. Febr. 11. Brit. méd. Journ. 1907. Febr. 16.
27. *Reichel, Bericht über 60 nach Killians Methode ausgeführte Radikaloperationen bei Nebenhöhleneiterung. XVI. Versamml. d. deutsch. otolog. Gesellsch. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 26.
28. *Scheren, Zwei Fälle von Radikaloperation der Stirnhöhle. Ärztl. Verein Frankfurt a. M. 3. Juni 1907. Münch med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
29. *Schmidt, Abnorme Verhältnisse der Siebbein- und der Stirnhöhle bei einem wegen Meningealsymptome nach Killian radikal operierten Patienten. Verein westdeutsch. Hals- u. Ohrenärzte. 29. April 1906. Idem ibid.: Mukocele beider Stirnhöhlen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
30. *Sever, Bier's treatment of tuberculous sinuses. Bost med. surg. Journ. June 6. 1907. Lancet 1907. Sept. 28.
31. Stuart-Low, Frontal sinusilis. Brit. Laryngol., Rhinol. and Otol. Assoc. May 10. 1907. Brit. med. Journ. 1907. June 15.
32. *Nohsen, Wert der Durchleuchtung bei Erkrankungen der Stirnhöhle. Verein süddeutsch. Laryngologen. Heidelberg. 20. Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
33. *Williams, Description of his method of opening the sphenoidal sinus. Section of Laryngology, Otology and Rhinology. Aug. 1. 1907. Brit. med. Assoc. Exeter-Meeting. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 10.
34. *— Demonstration upon frontal sinus operative treatment. Section of Laryngol., Otol. and Rhinol. Aug. 1. 1907. Brit. med. Assoc. Exeter-Meeting. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 10
35. *Woods, 3. Cases frontal sinusitis. R. Acad. of med. in Jrel.-Sect. of surg. Febr. 22. Lancet 1907. March 16.
36. Zytowitsch, Die Radikaloperation der Stirnhöhle nach Killian. Russki Wratsch. 1907. Nr. 28. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 40.

1. Hajek, Beiträge zum Studium des Infektionsweges bei der rhynogenen Gehirnkom plikation. Arch. f. Laryng. Bd. 18. Nr. 2. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 43. Nr. 10
2. Huber, Intraorbitale und intrakraniale Komplikationen in einem Falle von doppel seitiger Nasennebenhöhleneiterung bei Ozäna. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 41. Nr. 10.
3. Kander, Meningitis beim Keilbeinhöhlenempyem mit Ausgang in Genesung. Versamml. süddeutsch. Laryngol. 20. Mai 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1907. Bd. 54. H. 3 u. 4.
4. Lublinsky, Wann ist die Radikaloperation der Nebenhöhlen der Nase notwendig? Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 49. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
5. Mader, Beiträge zur Killianschen Radikaloperation der chronischen Stirnhöhleneiterungen, sowie Mitteilung einer neuen Behandlungsmethode des Kieferhöhlenempyems. Arch. f. Laryngol. Bd. 20. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 48.
6. Neck, Über die Killiansche Operation bei chronischer Stirnhöhleneiterung. Med. Gesellsch. Chemnitz. 15. März. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 50,

Mit Berücksichtigung der einschlägigen Literatur entwirft Gerber (11) das klinische Bild der knöchernen Neubildungen der Stirnhöhle. Zum Teil werden sie gelegentlich bei Autopsie gefunden, ohne dass sie Symptome gemacht hatten; zum Teil machen sie Verdrängungserscheinungen in der Orbita und im Schädelinnern. Als Ursache kommen entzündliche Reizungen in der Entwickelungszeit der Stirnhöhle in Betracht. In einem Falle beobachtete ein polypös gestaltetes Osteom (3,4 : 2,4 cm) im oberen Stirnhöhlenwinkel, das die hintere und untere Wand durchbrochen hatte, so dass es in die Orbita und das Endokranium hineinragte.

Zytowitsch (36) macht die Radikaloperation der Stirnbeinhöhle nach Killian, nimmt aber aus kosmetischen Gründen von der Vorderwand nur soviel weg, um die Entfernung der Schleimhaut zu ermöglichen.

Stuart Low (31) heilte durch Operation eine doppelseitigen Sinusitis frontalis epileptische Anfälle bei einem Mädchen.

1. Falcone, Comunicazieni linfutiche dirette tra la mucosa del seno frontale e gli spazi meningei. Atti del XX congresso della società italiana di chirurgia. Roma. 27—30 Ott. 1907.
2. Proschewalski, Ein Fall von eiteriger Affektion des Stirnbeins und der Siebbeinzellen nach Scharlach. Chirurgia. Bd. 21. Nr. 121.

Analog der Mastoiditis nach Scharlach beobachtete Prschewalski (2) Vereiterung der Stirnhöhle und teilweise Nekrose der Siebbeinzellen. Nach zweimaliger Operation wurde Patientin geheilt. Blumberg.

Um den Entstehungsmechanismus der infektiöseu Stirnkomplikationen im Verlauf der Stirnhöhlenentzündungen aufzuklären, hat Falcone (1) Untersuchungen vorgenommen, die darauf ausgingen, die Lymphkommunikationen zwischen der Sinusschleimhaut und den Meningealräumen festzustellen, welche von Siem und Jacob, Molly und anderen nur vermutet worden waren.

Die Versuche sind an Hunden und menschlichen Leichen gemacht worden, indem er nach vorheriger Füllung der Blutgefässe des Kopfes von der Meningealhöhle aus eine Farblösung injizierte.

Die Resultate lassen sich folgendermassen zusammenfassen:

1. In der Schleimhaut der Stirnhöhlen besteht ein vollkommen nachweisbares Lymphnetz.
2. Es ist möglich, dieses Netz durch eine Injektion von der Subduralhöhle oder von der Suborachnoidealhöhle auszufüllen.
3. Die Injektion gelingt besser subdural als subarachnoideal.
4. Die Injektion geht direkt von den Meningealräumen in das erwähnte lymphatische Netz der Nasenschleimhaut und der von Key und Retzius nachgewiesenen durch die Lamina cribosa gehenden Wege über.
5. In der Dicke der Knochenplatte, welche die hintere Wand der Stirnhöhle bildet, lassen sich durch die Injektionsmasse angefüllte Lymphbahnen nachweisen, welche den deutlichsten Beweis für die transosteale Lymphkommunikation zwischen der Schädelhöhle und der Sinushöhle darstellen.

Giani.

5. Hydrocephalus, Meningocele, Encephalocelen, Meningitis und nicht otogene Thrombose, nicht otogene Abszesse.

1. *Beale, Encephalocele. Med. Press. 1907. Oct. 23.
2. Bertier, La thrombose médicale des sinus de la dure-mère (Thrombose primitive, thrombo-phlébite adhésive). Arch. gén. de Méd. 1907. Nr. 4.
3. *Bittner, Hydrencephalocele occipitalis magna (Demonstration). Ärztl. Verein in Brünn. 24. Okt Wiener klin. Wochenschr. 1906. Nr. 51. 20. Dez.
4. *Brieger, Kleinhirnrindenabszess (Sektionspräparat). Med. Sektion der Schlesischen Gesellsch. f. vaterländ. Kultur. 1. Febr. 1907. Nr. 10.

5. *Boissard, Un cas de méningocèle pure traitée par l'intervention chirurgicale. Soc. Ped. Paris. 17 Janv. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 7.
6. *Dessaner, Über Sinusthrombosen bei Scharlach und Masern. Inaug.-Dissert. München. Jan. 1907.
7. *Dobson, A case of epileptic idiocy associated with tuberose. Scleroses of the brain. Lancet 1906. Dec. 8.
8. *Domke, Die Behandlung von Encephalocelen. Inaug.-Dissert. Breslau. Okt. bis Dez. 1906.
9. *Farkss, Hirnabszess, tuberkulöse Hirnhautentzündung und Hirnsyphilie. (Sektionsprotokoll. Eiterig zerfallenes Gumma und eitrige Meningitis.) Wissenschaftl. Verein d. Militärärzte d. 7. Korps in Temesvár. Wiener med. Wochenschr. 1907. H. 2. Beil. „Militärarzt" 19 u 20.
10. *Gindes, Meningitisarten und Lumbalpunktion nach Quincke. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 46. H. 1 u. 2.
11. *Guyot, Encéphalocèle congénitale. 26 Avril 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 4.
12. Hedinger, Hirnabszess bei Bronchiektasie im rechten Unterlappen. (Demonstration) Med. Gesellsch. Basel. 6. Juni. 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 16.
13. *Kandler, Fall von Gehirnabszess, entstanden durch Fortleitung eines Tonsillarabezesses. Inaug.-Dissert. München. Juni 1907.
14. *Maygrier, Montage d'un monstre exencéphale. Soc. Obstétr. 16 Mai 1907. Presse méd. 1907. Nr. 41.
15. Radmann, Chirurgische Behandlung der epidemischen Genickstarre. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte in Dresden. Abteil. 18. Chir. 15.—20. Sept. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 43.
16. Riss, Un cas d'encéphalocèle traitée par l'excision avec survie de 2½ mois. Soc. Obstétr. gyn. Péd. Paris. 4 Févr. 1907. La Presse méd. Nr. 12.
17. *Telling and Robson, Case of hydrocephalus treated by eigreure of both internal carotid arteries. Leeds and West Riding med.-chir. Soc. Jan. 18. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 23.
18. *Vorschütz, La stase hyperémique associée à la ponction lombaire contre la méningite cérébro-spinale épidémique. La semaine méd. 1907. Nr. 13.
19. *Verhoogen, La méningite séreuse. Soc. clin. Hôp. Bruxelles. 9 Févr. 1907. Le Progrès méd. belge. 1907. Nr. 1.
20. Über Kraniektomie bei Vorführung eines vor 15 Monaten kraniektomierten 4jährigen idiotischen Mädchens. Militärärztl. Gesellsch. München. 24. Jan. 1907. Deutsche Militärärztl. Zeitsch. 1907. Nr. 6.
21. *Zimmermann, Fall von eitriger Meningitis (epidemische Genickstarre) geheilt durch multiple Lumbalpunktionen. Inaug.-Dissert. Greifswald. Okt. 1907.

1. Letoux, Encéphalocèle opérée avec succès chez un enfant de 34 jours. Gaz. méd. Nantes 1907. T. 26. p. 361. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
2. Rachford, Hydrencephalocele and Spina bifida. Arch. f. Ped. 1907. Mai. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
3. Riss, Cas d'encéphalocèle traitée par l'excision. Marseille méd. 1907. T. 44. p. 179. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
4. Vantrin, Méningo- encéphalocèle occipitale. Gaz. hôp. Toulouse. 1907. T. 21. p. 94. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.

Riss (16) sah einen vorübergehenden Erfolg von Exzision einer Encephalocele. Das Kind ging 2½ Monate später kachektisch zugrunde.

Bertier (2) bespricht die Pathologie und Symptomatologie der Thrombosen der Sinus, welche er im Gegensatz zu den chirurgischen Thrombosen als medizinische Thrombosen bezeichnet, die im Gefolge von Kachexie Marasmus u. dgl. bei Allgemeinerkrankungen vorkommen.

Als zufälligen Sektionsbefund schildert Hedinger (12) einen walnussgrossen Abszess an der Basis des rechten Frontallappens bei einer 83jährigen Frau. Im Eiter fanden sich Staphylokokken. In den sackartig erweiterten Bronchien des rechten Unterlapens fand sich dicker Eiter mit Staphylo- und Streptokokken.

Radmann (15) sah von Operationen bei epidemischer Genickstarre keinen Erfolg; auch symptomatisch leisten sie in den Anfangsstadien nicht viel. Im Spätstadium scheint die künstliche Herstellung eines dauernden Ab-

flusses der Zerebrospinalflüssigkeit symptomatisch zu wirken. In zwei Fällen hat Radmann die Seitenventrikel tamponiert mit wesentlicher aber vorübergehender Besserung der Erscheinungen.

6. Trigeminusneuralgie.

1. Cathcart, Patient after removal of the gasserian ganglion. Edinb. med.-chir. Soc. Dec. 19. 1906. Med. Press. 1906. Dec. 26.
2. Dollinger, Résultats définitifs du traitement de la névralgie faciale grave par la résection des branches du trijumeau et par l'extirpation du ganglion Gasser. Congr. franç. chir. 7—12 Oct. 1907. Rev. de chir. 1907. Nov.
3. Hutchinson, Trigeminal neuralgia. Excision of the lower port of the Gasserian ganglion. Roy. Soc. Med.-Clin. Sect. Nov. 8. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 16.
4. Kümmell, Demonstration eines Falles mit Resektion des Ganglion Gasseri. Arztl. Verein Hamburg. 11. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr 1907. Nr. 27.
5. Moecheowitz, The radical cure of trigeminal neuralgia by means of peripheral operatione. Med. Record. Febr. 16. 1907. Med. Press. 1907. April 3.
6. Wright, Note on treatment of trigeminal neuralgis by injection of osmic acid into the Gasserian ganglion. Lancet 1907. Dec. 7.

1. Goyanes, Exstirpation des Ganglion Gasseri. (Siglo Médico Nr. 2797).
2. *San Martin, Neurektomie des Trigeminus; klinische Fälle. Ann. de la Real Acad. de Med. Madrid. Bd. 27. H. 2 u. 3.
3. *Martin, Frank, The surgical treatment of trifical neuralgia. Annals of surgery. May 1907.
4. Serenin, Über die Beobachtung einer Patientin nach Exstirpation des Ganglion Gasseri. VI. russ. Chir.-Congr. Chirurgia. Bd. 22. Nr. 126.

Eine Kranke von 35 Jahren litt seit 5 Jahren an Neuralgie, die sich über die ganze linke Seite des Gesichtes erstreckte. Die schmerzhaften Anfälle stellten sich alle drei Stunden ein und hatten die Eigenart nachzulassen, wenn die Frau schwanger wurde, stellten sich aber im Wochenbett jedesmal intensiver ein, bis sie zuletzt jede Stunde einen Anfall von 20 Minuten Dauer hatte.

Goyanes (1) operierte die Patientin nach dem Verfahren Lexer, indem er einige Details der Technik des Professors San Martin benutzte. Die Operierte heilte sich aus und ist augenblicklich geheilt (20. Juli 1907), obgleich sie nachher noch einige schmerzhafte Anfälle hatte. San Martin.

Der Doktor San Martin stellte der Akademie zwei Individuen vor, bei denen er die Neurektomie des Nerv. maxillar. superior nach der Methode Kocher vorgenommen hatte. Der erste war 70jähriger Priester, welcher operiert wurde, nachdem er 14 Jahre an Neuralgie gelitten und alle ärztlichen Behandlungen durchgemacht hatte. Die Operation war erfolgreich, doch nach zwei Jahren erschienen die schmerzhaften Anfälle wieder, weniger häufig und nicht so intensiv.

Dr. San Martin nahm bei seinem zweiten Kranken eine Intervention nach Kocher vor mit einer kleinen Abänderung seinerseits, welche die Wiederkehr der Neuralgie vermeidet, indem er die Rekonstruktion des Nervenstranges verhinderte. Die Herausreissung des Nervenstranges maximiliar superior geschah durch das Hinterhauptloch. Nach der Herausreissung wurde die Goldfüllung des Loches nach Art und Weise der Zahnärzte mit denselben Instrumenten vorgenommen. Indem man eine genügende Menge Gold nahm, dauerte dieses neue Verfahren etwa drei Minuten. Der Kranke, bei dem man dieses Verfahren anwandte, litt 16 Jahre an Neuralgie. Nach der Operation — vor ungefähr 3 Jahren — hat er keine Schmerzen mehr gehabt.

Dr. Ribera ergreift das Wort, um dem Dr. San Martin zu seinem Erfolge zu gratulieren, besonders dafür, dass er die Kranken erst vorstellte, nachdem ein genügender Zeitraum verflossen war, damit man mit Sicherheit die erlangten Resultate beurteilen konnte. San Martin.

Serenius (4) Patientin bekam 1½ Jahre nach Exstirpation des Ganglion Gasseri wieder starke Schmerzen. Sechs Jahre nach der Operation starb Patientin. — Bericht über den Sektionsbefund.

Serenius zieht Lichtbehandlung, die Operation nach Thiersch etc. dem Krauseschen Verfahren vor. Blumberg.

7. Epilepsie.

1. Anerbach und Grossmann, Ein operativ behandelter Fall ven Jacksonscher Epilepsie. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 10.
1a. Baldwin and Mnmford, Jacksouian epilepsy, due to cyst of the brain following injury. Successfull operation. Publications ef the Massachusetts general hespital Boston 1907. Nr. 3. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 40.
2. Bychowski, Zur Klinik der Jacksonschen Epilepsie infolge extrazerebraler Tumeren. Dentsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 33. H. 1—2.
3. Cossmann, Beitrag zur eperativen Behandlung der Epilepsie. Rhein.-westfäl. Gesellsch. f. inn. Medizin und Nervenheilk. Duisburg, 16. Juni 1907. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 45.
4. *Dürck, Über alle traumatische Hirnerweichung mit zystisch-fibröser Aushoilung. Ärztl. Verein. München, 13. März. 1907. Münch. med. Wechenschr. 1907. Nr. 23.
5. *Dnrand, Deux observations de trépanation ponr épilepsie Jacksonienne. Sec. de Chir. de Lyon. 8 Nov. 1906. Revue de chir. 1906. Nr. 12. 10 Déc.
6. *— Snr deux cas d'épilepsie jacksonienne. Sec. do Chir. de Lyon. 8 Nov. Lyon méd. 1906. Nr. 49. 9 Déc.
7. Harrisson, The snrgical treatment of focsl epilepsy. Liverpool med. Institut. Jan. 31. 1907. Brit. med. Jonrn. 1907, Febr. 9.
8. *Jnillard, Ch., Garçonede 12 ans atteint do crisos épileptiqnes consecutives à nne ancienne fracture du crâne et ayant complètement disparu depuis l'évacuation d'un gros kyste sous-dural par la craniotemie. Soc. méd. de Genève. 1906. 31 Mai. Revue méd. de la Suisse rom. 1906. Nr. 11. 20 Nev.
9. *Keller, Demonstration eines Falles von spontsn geheilter Jacksonscher Epilepsie. Gesellsch. d. Spitalärzte. 24. April. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
10. Kotzenberg, Zur Frage der operativen Behandlnng der idiopsthischen Epilepsie. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 55. H. 1.
11. *Nommel, Ätielegie der Epilepsie. Militärärztl. Vereinig. VI. Armeek. Leist. n. Fert. a. d. Geb. d. Militär-San.-Wesens. Ergänzungsbd. 1906.
12. *Péraire, Un cas d'épilepsie jacksonienne guéri par l'opératien. Soc. Internst. hôp. 24 Oct. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 90.
13. Peucel, Trépsnation peur épilepsie jacksonienne; présentation du malade. Soc. de Chir. en Marseille séance du 13 Déc. 1906. Rev. de chir. 1907. Nr. 6.
14. *Russell, Epilepsy. (The nature ef) Royal Soc. of Med. Mod. Sect. Nov. 26. 1907. Brit. med. Jeurn. 1907. Nov. 30.
15. *Scheiber, Beiträge zur Geschichte und Psthologie der Jacksonschen Epilepsie. im Anschlusse an 5 Fälle derselben. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 24—41.
16. *Senger, Ein kurzer Beitrag zur Hirnchirurgie. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 51. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 34.
17. *Sinclair, On a case of traumatic epilepsy tresded by operatien. Med. Press. 1907. Nov. 6.
18. Les indications et les résultats dn Traitement chirurgical des epilepsies essentielles généralisées. Sc. dn 30 Juill. Bull. de l'acad. de méd. 1907. Nr. 31.
19. San Martin, A., Ann. de ls Real. Acad. de Med. Madrid. Bd. 27. H. 2 u. 3. (Traumatische Epilepsie durch chirurgischen Eingriff geheilt.)

Grossmann und Auerbach (1) operierten mit Erfolg einen Fall von Jacksonscher Epilepsie bei einem 7½jährigen Jungen. Die Operation wurde zweizeitig ausgeführt und die Exzision der Rinde vorgenommen, nachdem die Stellen in der motorischen Rindenregion durch faradische Reizung genau bestimmt worden war.

Kotzenberg (10) berichtet über 16 Fälle genuiner Epilepsie, die von 1896—1906 im Eppendorfer Krankenhaus trepaniert wurden. In zwei Fällen wurde definitive 1¼ Jahre bestehende Heilung erzielt, in drei Fällen trat Besserung auf, in sechs Fällen war kein Erfolg zu verzeichnen, ein Fall starb.

Cossmann (3) hat in drei Fällen von Epilepsie operiert, in denen äussere, nicht empfindliche, verschiebliche Narben vorhanden waren. Knochen

nnd Dura boten nichts Krankhaftes, es wurde daher nicht weiter operiert und trotzdem ein Aufhören der Krämpfe erreicht. Cossmann glaubt daher, dass die Rindenexzision, wenn sie auch einen Fortschritt bedeutet, oft unnötig ist, und dass durch einfachere Massnahmen Erfolge erzielt werden können.

Harrison (7) hat von 24 Fällen (mit 31 Operationen) von Jacksonscher Epilepsie 6 verloren infolge ausserordentlich schlechter Kondition. Von den übrigen 18 sind 12 geheilt nnd sechs gebessert. Er bildet einen grossen osteoplastischen Lappen nnd zieht den Meissel anderen Instrumenten vor.

Bychowski (2) berichtet über einen Fall Jacksonscher Epilepsie. Durch Operation wurde ein walnnssgrosser Endotheliom der Dura mater über der hinteren Zentralwindung entfernt. Die Krämpfe hörten anf, aber es besteht eine dauernde Hemiparese.

Poucel (13) berichtet über einen Fall von Jacksonscher Epilepsie, der seit 10 Jahren geheilt ist. Es wnrde im 20. Lebensjahr ein Stück sklerosierter Dura exzidiert.

Baldwin und Mnmford (1a) heilten einen Fall von Jacksonscher Epilepsie durch Entleerung einer traumatischen Cyste in der Hirnrinde.

Einen plötzlichen Todesfall in einem heftigen epileptischen Anfall beobachtete Dürck (4) bei einem jnngen Mann, der nach einer vor 19 Jahren erlittenen Lochfraktur des Stirn- nnd Schläfenbeins, die osteoplastisch gedeckt waren, nach vorübergehenden epileptischen Anfällen anscheinend gesund war. Bei der Sektion fand sich eine walnussgrosse von einer festen fibrösen Membran umschlossene und mit wasserklarer Flüssigkeit gefüllte Cyste im linken Stirnlappen.

Senger (16) macht ein elastisches Knochenventil bei der Operation wegen Epilepsie in folgender Weise. Nach Umklappen des Wagner-Wolfschen Lappens legt er durch die 6 cm im Quadrat freiliegende Dura kreuzweise zwei Schnitte wie bei einem Briefkuvert. Die Lappen werden nmgeklappt und drei werden zwischen Periost und Galea geschoben, dass sie den Knochensaum decken. Die Zipfel werden dnrch Nähte fixiert. Der Knochenlappen wird an drei Seiten fingerbreit gekürzt und so auf die Falten der Durazipfel anfgelegt. Naht des Lappens.

Dr. San Martin stellte der Akademie für Medizin einen Jüngling vor, der mit 14 Jahren einen Fall erlitt, welcher einen Bruch der Gehirnschale mit Depression der Fragmente verursachte. Er hrauchte 6 Monate, um sich von dem Unfall zu erholen. Als der Patient 20 Jahre alt war, stellten sich Attacken der Jacksonschen Epilepsie ein, welche sich ein- oder zweimal in der Woche wiederholten und zwar in Serien von siehen nnd mehr Attacken am Tage. — Am 11. Januar 1905 wurde er operiert, indem man das eingedrungene Fragment lüftete, worauf sich eine Apophyse crista galli in der Innenseite des deprimierten Fragmentes herausstellte, welche dem linken Lobulus paracentralis entsprach. Der Patient heilte sich aus und hat bis hente den 1. Juni 1907 nur zwei Attacken erlitten, die dnrch schwere Unannehmlichkeiteu verursacht worden waren, so dass man ihn als geheilt betrachten kann. Augenblicklich, im März 1908, ist er noch in demselhen Stadium und versieht das Amt eines Krankenwärters in der medizinischen Fakultät zn Madrid; seit der Operation sind also 3 Jahre und 2 Monate vergangen.

Diskussion: Dr. Rihera beglückwünscht den Dr. San Martin und lobt die Vorstellung der Fälle, nachdem ein genügender Zeitraum verlaufen ist, so dass man genau das Operations- und klinische Resultat erkennen kann. Er führt einen persönlichen Fall an, der dem Vorhergehenden ähnlich ist,

doch wurde nur Erleichterung erlangt. Bei einem anderen Falle starb der Patient infolge epileptischer Konvulsionen, nach langer Latenz und nach Gehirn-Traumatismus.

Dr. San Martin stellt fest, dass ihm zur Ersetzung der durch die Operation herbeigeführten Substanzverluste die Autoplastik nicht genügte, da der Lappen mit Lamina externa und noch mit Periost von den umgebenden Nähten, die intrakraniellen Druck vielleicht wiederbrachte. Er werde dafür sorgen, dass der Kranke eine Zelluloid-Casquette oder ein Bisoué trage, welches die Haare bedeckt. Mit einer Besichtigung des Kranken durch die Herren der Akademie ist die Angelegenheit erledigt. San Martin.

8. Tumoren und Cysten.

1. *Anglade e Verduzan, Cérveau d'aphasique sensorielle. Tumeur de la région temporopariétale. Soc. d'Anat. e Physiol. de Bordeaux. 13 Mai 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 28.
2. *— et Jacquin, Un cas de tumeur cérébrale. Soc. d'Anat. de Phys. normales et pathol. 1 Juill. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 34.
3. *— — Tumour cérébrale rare. Glio-épithéliome papillaire des plexus choroïdes. Soc. d'anat. et de phys. Bordaux. 25. Juin. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1906. Nr. 44. 4. Nov.
4. *Armour, Case: Man, from whom had been removed a large endothelioma from the left frontal lobe, apparently growing from the falx cerebri. West Lond. med.-chir. Soc. Jan. 4. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 19.
5. Ascoli, Über die diagnostische Hirnpunktion. Berliner klin. Wochenschr. 1906. Nr. 51.
6. *Askanazy, Chorionépithéliome de la glande pinéale. Présentation de pièce. (Sektionspräparat.) Soc. méd. Genève. 28 Févr. 1907. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 4.
7. Auerbach und Grossmann, Zur Diagnostik und chirurgischen Behandlung der Kleinhirncysten. Mitteil. aus d. Grenzgeb. 1907. Bd. 18. H 1.
8. *Discussion on the indications for operation in cases of intracranial tumour. Brit. med. Assoc. Exeter Meeting. July 27. at Aug. 2. 1907. Sect. Med. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 26.
9. *A discussion on the indications for operation in cases of intracranial tumour. Section of Pathology. Exeter Annual Meeting of the Brit. Assoc. Med. Sect. Pathol. July 31. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 3.
10. *Ballance, On some experiences of intracranial surgery. Lancet 1907. Dec. 27.
11. *Barjon et Lesieur, Aphasie chez un jeune phtisique; ramollissement de la circovolution de Broca, de la zone de Wernicke et du noyau lenticulaire gauche. Soc. méd. Hôp. Lyon. 22 Janv. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 8.
12. *Barry, Rare combination of old and recent brain lesions. Clin. rec. Med. Press. 1907. March. 20.
13. Berdez, Un cas de tumeur cérébrale (endothéliôme maligne du centre ovale Opération.) Revue méd. de la Suisse rom. 1906. Nr. 11. 20 Nov.
14. *— Observation d'une tumeur cérébrale (épithéliome du centre ovale). Exstirpation par craniectomie temporaire. Succès (voir cette Revue 1906. p. 834.) Soc. Vaudoise de méd. 13 Oct. 1906. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 2.
15. *Beevor, Diagnos. and localiz. of cerebral tumours. Med. Soc. of London. Febr. 18. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 9.–23. a. March. 9.—16.
16. *— The diagnosis and localisation of cerebral tumour. Lancet 1907. Febr. 9., 18. a. March 4.
17. *Bellin, Malade opéré d'abcès cérébral et guéri. Congr. Soc. franç. otol. 14 Mai 1907 Presse méd. 1907. Nr. 42.
18. *Blumenthal, Beitrage zur Kasuistik von Gehirntumoren (Gliosarkom des Zerebellum.) Inaug.-Dissert. München. Aug. u. Sept 1907.
19. *Bory, Tumeur cérébrale et syndrome de Weber. (Sc. du 25 Janv. 1907.) Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907, Nr. 1.
20. *Boswell, Case of cerebro-spinal meningitis with immediate recovery after trephining. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 21.
21. *Boxwell, Cerebellar Abscess taken from a boy. R. Ac. of Med. in Irel. Sect. of Path. March 15. Lancet 1907. Apr. 13.
22. *Braun, Zur Freilegung der zentralen Teile der mittleren Schädelgrube (Gangl. Gasser. u. Sinus transvers.) und der Hypophyse. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. März.

23. Brown, Brain of e man: attack of influenza; tumour in the left frontal lobo diagnosed, trephining revealed none, hernia cerebri, dead from meningitis. Post mortem cystic cartilaginous tumour in the left occipital lobe. Aesculap. Soc. Jan. 4. 1907. Lancet 1907. Jan. 12.
24. *Brunner, 30 Primärtumoren des Gehirns, anatomisch und klinisch zusammengestellt. Inaug.-Dissert. Leipzig. Juli. 1907.
25. *Burghard and Pritchard, Cavernous sinus aneurysm cured hy e new meth. after failure of the us. oper. Ophthal. Soc. March 14. Lancet 1907. March 30.
26. *Carpenter, Boy, eged, 11, with a tuberculer tumour of tho pons verified hy Calmette'e ophthalmo-reaction. Soc. Stud. Dis. Childr. Nov. 15. 1907. Lancet, Nov. 23.
27. *Cars, Haemorrhage into prefrontal lobes of brain. Clin. Soc. of London. Nov. 23. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 1.
28. *Chaviguy et Garnier, Un cas de tumour cérébrale chez un jeune homme. Soc. méd. des hôp. de Lyon. 20 Nov. Lyon méd. 1906. Nr. 51. 23 Déc.
29. *Churton, Cases of cerebral tumour in connexion with Horsley's operation proposed for the cure of optic neuritis. Leeds and West Riding med.-chir. Soc. Nov. 2. 1906. Brit. med. Journ. 1906, Dec. 1.
30. *Clarke, 2 cases of cerebral abscess. Lancet 1907. June 29.
31. *Claude et Rose, Néoplasme cérébral; début par l'hémorrhagie, suivie 6 mois plus tard par un syndrome thalamique avec hémiplégie. Soc. Neurol. Paris. 7 Févr. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 13.
32. *Corner, Case of tuberculosis of tho occipital lobe. Med. Press. 1907. June 26.
33. *Coutloy, Case of cerebral tumour.-boy. 10 years. Soc. of the study of dis. in child. Febr. 15. Lancet 1907. March 2.
34. *Cunningham, Case of probable double glioma. Ulster med. chir. Soc. Jan. 10. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 26.
35. *Cyon, Les fonctions de l'hypophyse et de la glande pinéale. Acad. Scienc. 28 et 29 Avril 1907. Presse méd. 1907. Nr. 36.
36. *Dawbarn, L'anémie do Séquestration en chirurgie crânio-cérébrale. La semaine méd. 1907. Nr. 17.
37. Doge, Zysten im Grosshirn. Freie Vereinig. d. Chir. Berlins. 10. Juni 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 35.
38. *Delépine and Sollors, Demonstration hydatid cyst of the brain of a child. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 27.
39. Denks, Tumor des Okzipitallappens des Gehirns durch Operation geheilt. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 55. H. 1.
40. *Dobson, Multiple Fibro-Myxomata of the Choroid Plexus. Lancet 1907. Oct. 19.
41. *— A cavernous Angiome in the Temporo-Sphenoidal lobe of the Brain. Brit. med. Journ. 1907. July 20.
42. *Downie, Caso of sarcoma of the temporal dura mater which simulated a suppurative mastoiditis. Glasgow med.-chir. Soc. April 20. 1906. Glasgow med. Journ. 1906. December.
43. *Dürck, Über ein grosses plexiformes venöses Angiom der weichen Stirnhäute mit Übergreifen auf den linken Grosshirnscheitellappen. Sektionsbefund. Ärztl. Verein, München. 13. März. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 23.
44. *Eiselsberg und Frankl-Hochwart, Über operative Behandlung der Hypophysistumoren. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 39.
45. v. Eiselsberg, Über operative Behandlung der Hypophysistumoren. Gesellsch. deutsch. Nervenärzte. Dresden. 15. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
46. *Fleming, Optic neuritis an its relationship to intracrania tumours. Med. Press. 1907. Jan. 16.
47. *Fromme, Beitrag zur Pathologie und Diagnostik der Gehirnzystizerkon. Inaug.-Dissert. Leipzig. Oct. 1907.
48. *Gamgee, Brain of a patient, trephined with a negative result. At the necropsy an abscess was found in the right cerebral hemisphore. Midland med. Soc. Nov. 14. 1906. Lancet 1906. Dec. 1.
49. *Garnier et Sheon, Recherches sur l'exstirpation de l'hypophyse. Soc. biol. 20 Avril 1907. Presse méd. 1907. Nr. 33.
50. *Gauer, Beiträge zur Kenntnis der Hirntumoren. Inaug.-Dissert. Königsberg. Doz. 1906.
51. *van Gehuchten, Die chirurgische Behandlung der Gehirntumoren. Handelingen ven het X. Vlaamsch natuur-en geneeskundig Congres. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
52. *Gorbiuier, Tho motor area of tho human motor cortex. Amer. Journ. Med. Sc. 1907. p. 717. Medical Chronicle 1907. Sept.
53. *Gordon, Aneurysm of cerebral arteries. Canad. m. Assoc. Med. Sect. British med. Journ. 1907. Oct. 12.

54. *Grimm, Über Gliosarkome des Gehirns bei Patienten unter 30 Jahren. Diss. München. Okt. 1907.
55. Grund, Über die Neissersche Hirnpunktion. Naturhist.-med. Verein, Heidelberg, 7. Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
56. *Henry, Case of double optic neuritis, propably due to a cerebral tumour. Sheff. m.-chir. Soc. Nov. 7. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 7.
57. *Higgens, Case of double optic neuritis; symptoms of cerebellar tumour; complete recovery. Lancet 1907. Sept. 24.
58. *Hochhaus, Über die Diagnose der Hirntumoren. Allg.-ärztl. Verein, Köln. 1907. 21. Jan. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
59. *Homburger, Zur Diagnose der Kleinhirngeschwülste. Ärztl. Verein, Frankfurt a. M. 6. Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
60. *Horsley, Or Hughlings Jacksons views of the functions of the cerebellum. Brit. med. Journ. 1907. Avril 6.
61. *Inglis and Fenwick, A case of cerebellar Haemorrhage. Brit. med. Journ. 1907. Sept. 21.
62. *Jollasse, Fall von Tumor der Hypophysis cerebri. Biolog. Abt. d. ärztl. Vereins, Hamburg. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 27.
63. *Jordan, Brain of a patient; tumour of the right cerebellar hemisphere diagnosed; operation, evacuation of pus; necropsy: abscess on the under surface of the hemisphere posteriorly. Midland med. Soc. Nov. 14. 1906. Lancet 1906. Dec. 1.
64. Keegan, Boy trephined for intracranial abscess. Roy. Acad. Med. Irel. Nov. 2. 1906. Medical Press 1906. Nov. 21.
65. *Klinge, Fall von Tumor des Kleinhirnbrückenwinkels. Dissertat. Kiel, April bis Juni 1907.
66. Kränse, Über chirurgische Therapie der Gehirnkrankheiten mit Ausschluß der Geschwülste. Referiert auf der Ges. deutsch. Nervenärzte, Dresden, 15. u. 15. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 42. 1907.
67. Kümmele, Fall von Hirntumor. Ärztl. Verein, Hamburg, 22. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
68. *— Hirntumor. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
69. *Lafon et Villemonte, Tubercule du cervelet. Méningite tuberculeuse. Soc. d'anat. et d. phys. Bordeaux. 8 Oct. 1906. Journal de Méd. de Bordeaux. 1906. Nr. 52. 30 Dec.
70. *Laignel-Lavastine et Halbron, Cysticerques du cerveau. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7 Juillet.
71. *Lapereonne, Mort rapide après la ponction lombaire dans un cas de tumeur cérébrale. Soc. Neurol. 2. Mai 1907. Presse méd. 1907. Nr. 37.
72. *Lautz, Beiträge zur Kasuistik der Tumoren des Kleinhirnbrückenwinkels. Dissert. München, Aug. n. Sept 1907.
73. *Lawford, Extradural Tumour of the Optic Nerve. Ophthalm. Soc. 17. Okt. 1907. Lancet 1907. Oct. 26.
74. *Lesné, Tuberculome du cervelet. Soc. thérap. 21. Mai. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 42.
75. *Levisohn, Tumor des Stirnhirnes. Nicht operiert. (Präparat. Endotheliom.) Allg. ärztl. Ver. Köln. 19. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 3.
76. *Marburg, Adipositas universalis bei Hirntumoren. Ges. f. inn. Medizin u. Kinderheilkunde. Wien, 31. Okt. 1907. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
77. Moskowicz, Zur Technik der Operationen an der Hypophyse. Wiener klin. Wochenschrift. 1907. Nr. 26.
78. *Moszkowicz, Methode zur Blosslegung und Entfernung von Hypophysentumoren. K. K. Gesellsch. d. Ärzte in Wien, 31. Mai 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 23.
79. Müller, Hirnechinococcus operativ entfernt. Demonstration. Rostock. Ärzt.-Verein 10. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
80. Nägeli, Über einen latent gewordenen Hirntuberkel. Ges. d. Ärzte Zürich. 20. Okt. 1906. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 2.
81. *Neisser, Über Hirnpunktion. Referat auf der Ges. deutsch. Nervenärzte, Dresden, 14. u. 15. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
82. *Nonne, Über einen diagnostizierten Tumor des Kleinhirnbrückenwinkels. Sektionsbericht. Biol. Abt. ärztl. Ver. Hamburg. 20. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
83. *Oppenheim und Krause, Ein operativ geheilter Tumor des Okzipitallappens des Gehirnes. Berlin. klin. Wochenschr. 1906. Nr. 51. Zentralbl. Chir. 1907. Nr. 34.
84. *Oppenheim, Ein operativ geheilter Tumor des Okzipitallappens des Gehirnes. Berlin. klin. Wochenschr. 1906. Nr. 51. Wiener klin. Rundschau 1907. Nr. 5.
85. *Oppenheim und Borchardt, Über zwei mit Erfolg operierte Fälle von Geschwulst am Kleinhirnbrückenwinkel. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 28 u. 29.

86. *Oshima, Beiträge zur Lehre der Kleinhirngeschwülste im Kindesalter. Kasuistische Mitteilg. Arch. f. Kinderheilkunde. Nr. 45. Bd. 5. 6. H. Münch. med. Wochenschr. Nr. 18.
87. *Parkinson, Zerebraltumor. Soc. of the stud. of disease in children. May 3. 1907. British med. Journ. 1907. May 18.
88. *— Case of cerebr. tumour ingire. Subcortical tumour, probably gliomatous. Soc. of stud. for the dis. in child. March 15. Lancet 1907. March 30.
89. — Case of cerebral tumour for which craniotomy had been performed — the tumour was probably a subcortical glioma. Soc. of stud. of dis. in child. May 3. Lancet 1907. May 18.
90. Paulesco, Recherches sur la physiologie de l'hypophyse du cerveau: l'hypophysectomie et ses effets. Journ. Phys. Path. gén. 1907. May 15. p. 441—455. Presse méd. 1907. Nr. 68.
91. *— Physiologie de l'hypophyse du cerveau. Acad. Scienc. Paris. 25 Févr. 4 à 11 Mars 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 21.
92. *Pfeifer, Über explorative Hirnpunktionen nach Schädelbohrung zur Diagnose von Hirntumoren. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten. Bd. 42. H. 2. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 16.
93. *Pfeiffer, Cysticercus cerebri mit dem klinischen Bilde einer kortikalen sensorischen Aphasie, durch Hirnpunktion diagnostiziert. Gesellsch. deutsch. Nervenärzte, Dresden, 15. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
94. *Pfeifer, Über die Diagnose von Hirntumoren durch Hirnpunktion. Verein d. Ärzte, Halle a. S. 5. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
95. Pfeiffer, Über explorative Hirnpunktion nach Schädelbohrung zur Diagnose von Hirntumoren. Hab.-Schrift Halle. Nov. u. Dez. 1906.
96. *Pinatelle, Sarcome ossifiant des méninges; Amélioration symptomatique considérable par la trépanation décompressive et l'ablation de la tumeur osseuse. Soc. nationale de médecine de Lyon. 21 janvier 1907. Lyon médical 1907. Nr. 11.
97. *Placzek und Krause, Zur Kenntnis der umschriebenen Arachnitis adhaesiva cerebralis. Berlin. med. Ges. 10. Juli 1907. Allgem. med. Zentralztg. 1907. Nr. 33.
98. *Porot, Tumeur du nerf auditif. Présent de pièce. Soc. m. hôp. Lyon. 18 Juin 1907. Lyon médical. 1907. Nr. 40.
99. *Potts, Difficulties in the diagnosis of brain abscess. Amer. Journ. med. sc. 1907. Medical Chronicle 1007. Oct.
100. *Rawling, Case of cerebellar abscess: evac. recor. British medical Journal. 1907. March 9.
101. *Robius, Cyst of the pia-arachnoid. Canad. med. Assoc. Med. Sect. British méd. Journ. 1907. 12 Oct.
102. *Rosenthal, Zur Symptomatologie der Tumoren des Hinterhauptlappens. Dissert. Giessen 1907. März u. April.
103. *Russel, Indications for operation in cases of intracranial tumour. Med. Press 1907. Aug. 21.
104. Sahli, Einiges aus dem Kapitel des Hirndruckes und der Lehre von den sog. Pseudohirntumoren. Klin. Ärztetag Bern. 8. Dez. 1906. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 13.
105. *Saenger, Fall von Hypophysentumor. Ärztl. Verein Hamburg. 25. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
106. *— Über Palliativtrepanation bei inoperabeln Hirntumoren. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte. 19. Sept. 1906. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
107. *Souques, Tumeur cérébrale de la région des circonvolutions pariétales supérieures. Hemiplégie double par compression des faiseaux pyramidaux. Soc. de neurol. Paris. 6 Déc. 1906. La Presse méd. 1906. 12 Déc. Nr. 99.
108. *Schaffner, Pathologisch-anatomische Demonstration: Sarcoma cerebelli. Med. Ges. Basel. 21. Mai 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 13.
109. Schloffer, Erfolgreiche Operation eines Hypophysentumors auf nasalem Wege. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 21.
110. *— Weiterer Bericht über den Fall von operiertem Hypophysentumor. (Plötzlicher Exitus letalis 2½ Monate nach der Operation.) Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 36.
111. *Schwalbe. Über zerebrospinale Topographie. Strassburg. militärärztl. Ges. 1. Okt. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1906. Nr. 11. Nov.
112. *Shirres, Cases of brain tumour. Canad. med. Assoc. Med. Sect. British méd. Journ. 1907. 12 Oct.
113. *Simmonds, Über Cysticercus racemosus der Hirnhäute. Sektionsprotokoll. Biolog. Abteilg. d. ärztl. Vereins Hamburg. 9. April 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 72.
114. *Stanley, Case of probable mesencephalic tumour. Midland. med. Soc. Nov. 14. 1906. Lancet 1906. Dec. 1.

115. *Stark, Fall von Gehirngeschwulst. Vers. der süddeutch. Neurologen u. Irrenärzte, Baden-Baden. 1. u. 2. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
116. *Sternberg, Anatomische Präparate von Hirntumoren. Ärztl. Verein in Brünn. 13. Febr. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
117. *Schultze, Zur Diagnostik der Operabilität der Hirn- und Rückenmarkstumoren und über Operationserfolge bei denselben. Mitt. a. d. Grenzgeb. 1907. Nr. 5.
118. *— Zur Diagnose und chirurgischen Behandlung von Hirntumoren. Rhein.-westfäl. Gesellsch. f. inn. med. Nervenheilk. 11. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 3.
119. Tillmann, Geheilter Hirntumor.
120. *Thaon, Étude sur la physiologie normale et pathologique de l'hypophyse. Assoc. franç. anvanc sci. 1—4 Août. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 62.
121. *Tilmann, Über die chirurgische Erkrankung der Hirnkrankheiten. Allgem. ärztl. Verein, Köln. 1907. 21. Jan. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
122. *Turner, Case of cerebral abscess after operation shown-girl, 7 years. Soc. for the stud. of dis. in child. Febr. 15. Lancet 1907. March 2.
123. *Unverricht, Über Hirnpunktion. Med. Ges. Magdeburg. 4. April 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
124. *Verger, Gliosarcome développé au niveau de la glande pinéale. Soc. Anat. Phys. Bordeaux. 18 Févr. 1907. Journ. de Méd. de Bordaux. 1907. Nr. 14.
125. Versé, Über Cysticerken im IV. Ventrikel als Ursache plötzlicher Todesfälle. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
126. Weber, Osteo Lipoma of base of brain. Pathological soc. of London. Juni 4. 1902. Brit. med. Journ. 1907. June 8.
127. *Werner, Zur Symptomatologie und Pathologie der Tumoren der Kleinhirnhemispären. Dissert. Kiel. 1907. April—Juni.
128. Winocouroff, Kleinhirngeschwülste im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 46. H. 1 u. 2. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 26.

1. Bing, Die Bedeutung der Spinozerebellaren-Systeme. Krit. u experim. Beitrag zur Analyse d. zerebellaren Symptomkomplexes. Wiesbaden, Bergmann, 1907.
2. Deutschländer, Erfolgreiche Schädeltrepanation (Freilegung der linken Zentralfurche) wegen rechtsseitiger Krämpfe und Fazialparese, herrührend von zerebraler Kinderlähmung. Vollkommen negativer Operationsbefund. Ärztl. Verein Hamburg. 26. Nov. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 50.
3. Foerster, Cysticercus der Gehirnrinde, durch Operation entfernt. Med. Sekt. Schles. Ges. vaterl. Kultur. 15. Nov. 1907. Allgem. med. Zentralztg. 1907. Nr. 51.
4. Lesné, Tuberculome du cervelet. Soc. Pédiatr. Paris 21 Mai 1907. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
5. Marburg, Zur Frage der Adipositas universalis bei Hirntumoren. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 52.
6. Oberndorfer, Perlenbildung (Cholesteatom) der Meningen. Ärztl. Ver. München. 30. Okt. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 52.
7. Oppenheim, Beiträge zur Diagnostik und Therapie der Geschwülste im Bereich des zentralen Nervensystems (VIII). Berlin, S. Karger, 1907.
8. Treupel, Über einen Fall von „Tumor cerebri". Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 1907. 21. Okt. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 52.
9. Seiffer, Über die Geschwülste des Kleinhirns und der hinteren Schädelgrube. Med. klinik. Beihefte. 3. Jahrg. 1907. H. 1. Berlin, Urban u. Schwarzenberg.

Sahli (104) zeigt an mehreren Fällen, dass Verlauf, Therapie und teilweise auch Ätiologie manchmal an Pseudotumoren statt an wirkliche Tumoren des Gehirns denken lassen.

Nach Pfeifer (95) wurden an 20 Fällen 89 Hirnpunktionen ausgeführt. In 6 Fällen wurde Flüssigkeit gewonnen, wovon 2 aus zystisch degenerierten Tumoren. 5 Punktate zeigten mikroskopisch Abweichungen in Form von reichlichen Fetttröpfchen, Fett- und Pigmentkörnchenzellen. In 10 Fällen wurden Hirntumoren festgestellt. Die Diagnose wurde in 5 Fällen durch Operation, in 4 Fällen durch Sektion bestätigt. Die Diagnose der Art des Tumors wurde 7mal gestellt. Über Ausdehnung und Tiefe des Tumors wurden wertvolle Aufschlüsse gewonnen. Die Punktionen wurden mit Ausnahme eines Falles (tödliche Verletzung der Art. cap. callosi) gut vertragen. Sie bieten die Möglichkeit einer genaueren und frühzeitigen Diagnosen-

stellung bei Hirntumoren. Durch Entleerung von Cysten und Ventrikelflüssigkeit kann man direkt therapeutisch wirken.

Grund (55) berichtet über 7 Fälle (14 Punktionen) von Neisserscher Hirnpunktion. In 2 Fällen war das Ergebnis negativ, weil der Tumor, wie sich bei der Sektion zeigte, zu weit entfernt war. In einem Fall von Kleinhirntumor war die Punktion negativ, trotzdem wurde durch Operation ein Tumor an der vermuteten Stelle gefunden. In 2 Fällen von wahrscheinlichem Hirntumor war die Punktion negativ und die Diagnose blieb unklar. In einem Fall von Hydrocephalus internus hatte die Punktion guten palliativen Erfolg. In einem Fall wurde eine Cyste des rechten Kleinhirns diagnostiziert. Die Operation bestätigte die Diagnose; es handelte sich um eine zweikammerige Cyste mit einem kirschgrossen Gliom in der Wandung. Nach der Operation behielt Patient bei subjektivem Wohlbefinden Atrophie des Sehnerven, geringe rechtsseitige Ataxie im Arm und Nystagmus nach rechts.

Durch die diagnostische Hirnpunktion nach Neisser-Pollack konnte Ascoli (5) folgende Diagnosen stellen: 1. Cystische Geschwulst der rechten Kleinhirnhemisphäre, wahrscheinlich gliomatöser Natur; 2. Sitz der Erkrankung in der linken Kleinhirnhemisphäre (tuberkulöse Geschwulst). In den anderen Fällen liess die Probepunktion vorher erwogene Operationen aufgeben.

Nägeli (80) beobachtete bei einem Kranken mit multiplen tuberkulösen Erkrankungen das Auftreten Jacksonscher Epilepsie und schwere Psychose. Trotz Fehlens vieler klinischer Erscheinungen, wie besonders des Kopfwehs und Übergang in das Stadium völliger Latenz, war die Diagnose auf Hirntuberkel gestellt. Die Sektion ergab: 1. einen nussgrossen Hirntuberkel im Gyrus fornicatus, direkt über dem Balken und vor dem Lobus paracentralis; 2. eine zweifrankenstückgrosse frische käsige Tuberkulose der Dura ohne Beteiligung der Pia und ohne direkte Beziehung zum Hirntuberkel; 3. eine lokalisierte knötchenförmige Piatuberkulose im Sulcus zwischen 2. und 3. Stirnwindung rechts, zweifellos neueren Datums.

Weber (126) demonstrierte ein zwischen dem Tractus opticus gelegenes kleines Osteolipom. (Sektionspräparat, keine klinische Beobachtung mitgeteilt.)

In zwei Fällen plötzlichen Todes fanden sich als Ursache bei der Sektion nach Versé (125) abgestorbene freie Cysticerken im 4. Ventrikel, in dem einen Fall auch noch ein absoluter Parasit in den weichen Häuten des Grosshirns. Das Foramen Magendii war in beiden Fällen längst verschlossen. Der plötzliche Tod muss auf Rechnung des Hydrocephalus gesetzt werden.

Müller (79) entfernte mit Erfolg bei einem 30jährigen Patienten einen Hirnechinococcus. Der Patient war vor der Operation an allen Extremitäten gelähmt und völlig bewusstlos.

Dege (37) beschreibt einen Fall von Hirncyste unbekannter Herkunft. Es war ein raumbeengender Krankheitsherd in der rechten Hemisphäre diagnostiziert worden. In der Tiefe von 6½ cm fand sich die Cyste, welche drainiert wurde. Am 5. Tage nach der Operation traten 200 Anfälle Jacksonscher Epilepsie auf, die eine völlige Verblödung und Verlust des Sprechvermögens zur Folge hatten. Im Verlauf von 2 Jahren allmählich Rückkehr der Sprache und Intelligenz; das Kind zeigt keinerlei Anzeichen eines bestehenden Hirnleidens.

Brown (23) demonstriert einen cystischen Tumor des linken Hinterlappens. Es war ein Tumor des Stirnhirns diagnostiziert worden; bei der Trepanation fand sich keiner. Tod an Meningitis. Sektion ergab den Tumor im Hinterhauptslappen.

Grossmann (7) exstirpierte mit gutem Erfolg bei einem 16jährigen Jungen eine kleinapfelgrosse Cyste. Die Operation wurde zweizeitig gemacht,

zunächst osteoplastische Resektion, welche schon einen schweren Eingriff bedeutete, dann die Enukleation der Cyste unter Skopolamin-Morphiumnarkose, welche sich vollkommen ausreichend erwies. Zur Diagnose war zuerst eine 0,5 cm grosse Trepanationsöffnung angelegt worden unter Lokalanästhesie. Der Vorteil gegenüber der Neisserschen Punktion besteht darin, dass man nach verschiedenen Richtungen, auch mit dicken Nadeln, unter Führung des Auges punktieren kann, also den Eingriff nicht mehrmals wiederholen muss und nicht in Gefahr ist, die Bohröffnung nicht zu finden oder durch Verletzung eines Duralgefässes eine stärkere Blutung zn erzeugen.

Krause (66) operierte einen Fall von diagnostiziertem Tnmor in der hinteren Schädelgrube. Es fand sich jedoch kein Tumor, sondern eine abgekapselte Liquoransammlung an der unteren Hälfte der rechten Kleinhirnhemisphäre. Nach der Operation gingen die Erscheinungen mehr nnd mehr zurück. Am 10. Tage p. op. trat ein 3 Monate bestehendes remittierendes Fieber mit Schüttelfrösten auf bei gutem Allgemeinbefinden. Die Fieberperiode wird dnrch die Manipulationen bei der Operation (Spateldruck auf die Medulla oblongata) erklärt.

Berdez (13) teilt einen Fall mit von Zerebraltumor. Es handelte sich nm ein Epitheliom des Centrum ovale, welches bis zur Rinde an die Rolandsche Windung reichte und Jacksonsche Epilepsie hervorrief. Die Exstirpation durch temporäre Kraniotomie war erfolgreich.

Tillmann (119) operierte einen 6jährigen Knaben, der total erblindet war, Kopfschmerzen, Erbrechen, Konvnlsionen hatte. Da eine leichte Fazialisparese links vorhanden war, wurde über dem Fazialiszentrum trepaniert nnd ein nussgrosses Gliom aus der Hirnsubstanz enukleiert. Heilung; Erblindung blieb bestehen.

Parkinson (89) machte eine Kraniotomie wegen Zerebraltumor. Erbrechen, Kopfschmerz, Neuritis optica verschwanden; die Lähmung des Gesichtes und des Armes besserte sich. Es handelte sich wahrscheinlich nm ein subkortikales Gliom.

Krause operierte eine von Oppenheim diagnostizierte Geschwulst des Okzipitallappens zweizeitig. Es war ein Spindelzellensarkom von 32 : 55 : 58 mm. Nach vorübergehendem Gehirnfieber normaler Verlauf und völlige Heilung.

Durch Entfernung eines von der Dura resp. der Hirnrinde ausgehenden taubeneigrossen grosszelligen Sarkoms aus dem Hinterhauptlappen heilte Kümell (67) einen 30jährigen Mann, der unter Gewichtsabnahme an Kopfschmerz, Erbrechen, Schwindel, Hemianopsie und Stauungspapille erkrankt war. Motorische Reizerscheinnngen fehlten.

Denks (39) beschreibt einen erfolgreich operierten Fall von Spindelzellensarkom des Hinterhauptslappen. Es bestand Kopfschmerz, Stauungspapille und Hemianopsie.

Nach physiologischen Versuchen von Panlesco (90) führt die totale Hypophysektomie den sofortigen Tod herbei, während bei partieller Exstirpation das Tier am Leben bleiben kann.

Moszkowicz (77) hat Leichenversuche zur Entfernung von Hypophysentumoren gemacht. Die äussere Nase wird seitlich umgeklappt, Septum, Mnscheln, Siebbeinzellen werden entfernt. Innere Wand der Orbita und die Highmorshöhle bleibt intakt. Die Entfernung der vorderen und nnteren Wand der Stirnhöhle und Teile der frontalen Fortsätze der Oberkiefer schafft ausgiebig Raum. Um einer Meningitis vorzubeugen, soll zweizeitig operiert werden. Im ersten Akt wird bis zur Keilbeinhöhle vorgegangen und die letzte Lamelle über dem Tnmor stehen gelassen. Ein gestielter Hautlappen von der Stirn wird in die Wunde geschlagen. Im zweiten Akt wird die

Lamelle entfernt, der Tumor exstirpiert und die Spitze des Hautlappens durch Tamponade in den Defekt gedrückt.

v. Eiselsberg (45) hat in einem Falle von diagnostizierter Hypophysisgeschwulst wegen rapider Abnahme der Sehschärfe und heftiger Kopfschmerzen operiert. Er ging mit temporärer Resektion der Nase, Durchtrennung des Septums und Entfernung der oberen Muschel vor, die vordere Wand des Sinus frontalis wurde weggemeisselt und bis zur Keilbeinhöhle vorgedrungen. Nach Eröffnung derselben zeigte sich eine weissliche Membran, nach deren Eröffnung sich mehrere Esslöffel blutiger Flüssigkeit entleerten. Drainage; Naht der Nase. Nach Untersuchung der Sackwand handelte es sich um ein Karzinom. Glatter Verlauf. Die Kopfschmerzen hörten auf und das Sehvermögen besserte sich. Das Gesichtsfeld hat sich temporal bedeutend erweitert und an einem total amaurotischen Auge liess sich wieder eine Lichtreaktion der Pupille erzielen. Körpergewichtszunahme um 2 Kilo.

Schloffer (109) berichtet über einen erfolgreich operierten Hypophysentumoren auf nasalem Weg. Technisch erwies sich die Operation leichter als an der Leiche. Die Heilung verlief glatt ohne die gefürchtete Meningitis. Nach der Operation befand sich Patient sehr wohl, namentlich waren seine subjektiven Beschwerden beseitigt. Nach 2 1/2 Monaten plötzlicher Tod. Die Sektion ergab, dass der Tumor nur zum kleinen Teil exstirpiert war, und dass ein grosser Tumor zurückgeblieben war; andererseits konnte festgestellt werden, dass die Benarbung der Resektionsstelle eine vorzügliche geworden war.

1. Ascoli, M., Sulla puntura esplorativa dell cervells. Il Tommasi. 1907.
2. *John, L., Atlee and Charles K. Mills, Brain tumor with Jacksonian spasm and unilateral paralysis of vocal cord and late hemiparesis and astereognosis. The Journ. of the Amer. med. Ass. Dec. 28. 1907. Maass (New-York).
3. Berrueco y Fernandez Sanz, Operation eines Gehirntumors. Rev. de Med. y Cir. pract. Nr. 987.
4. *Bruce, Herbert A., The value of trephining as palliative measure in tumors of the brain. Ann. of surg. April 1907. Maass (New-York).
5. Cagnetto, Adenoma dell' ipofisi senza acromegalia. Accademia medica di Padova. 1907.
6. Cimoroni, A., Sull' ipertrofia dell' ipofisi cerebrale negli animali stiroidati. Rev. Accademia medica di Roma. 1907.
7. Harburg, J., Geschwulst des linken temporalen Lobus mit Aphasie. Rev. Stiintzelor medic. Nr. 10—11. p. 481. (Rumänisch.)
8. Krauss, William C., Tumor of the right versus tumor of the left frontal lobe of the brain. The journ. of the Amer. Med. Ass. Jan. 26. 1907. Maass (New-York).
9. Maragliano, Contributo alla chirurgia cerebrale. Atti del XX congr. della società ital. di chir. Roma. 27—30 Ottobre 1907.
10. *Paulesco, G., Die Hypophyseotomie. Rev. Stiintzelor medic. Nr. 2. p. 183. (Französisch.) (Aus dem Universitäts-Physiologischen Laboratorium zu Bukarest.) P. Stoïanoff (Varna).
11. *Pokrowki, Über Tumoren des Gehirns und Schädels. Chirurgia. Bd. XXII. Nr. 130. Blumberg.
12. Spiller, William, G., Hemicraniosis and cure of brain tumor by operation. The journ. of the Amer. Med. Ass. Dec. 21. 1907.

Die Schädelhöhle durch die Probepunktion durch ein mit einem feinen Trepan in dem Schädel gemachtes Loch zu explorieren, ist nach Ascoli (1) keine neue Idee.

Zuerst Kocher und dann Neisser und Pollack haben mit präziser und einfacher Technik zur Probepunktion des Gehirns gegriffen, welche ihnen vorzügliche therapeutische (so durch die Injektion von Tetanusserum, die Parazentese der seitlichen Ventrikel) und auch diagnostische Resultate gab. Ascoli hat 12 mal diese Punktion ausgeführt, wobei er die von Neisser und Pollack angewendete Technik etwas modifizierte oder besser vereinfachte. Er hat den elektrischen Trepan durch den Pedaltrepan ersetzt und bemerkt,

dass er, wenn nötig, nicht zögern würde, zum Handtrepan zu greifen. Bei Wahl der Stelle, um zu dem Krankheitsherd zu gelangen, sind diejenigen Gebiete zu vermeiden, in denen Gefässläsionen erzeugt werden können, oder man muss sich der auf der Verwendung des Cyrtometers begründeten Methode der Schädelhirntopographie von Kocher oder der D'Antonaschen Methode bedienen, welche keine besonderen Instrumente erfordert. Bei seinen Forschungen hat Verf. keinen schmerzlichen Übelstand zu beklagen gehabt und er hofft, dass eine ausgedehntere Erfahrung die Gefahrlosigkeit der Probepunktion bestätigen werde, welche allein den Weg der Rettung für Kranke angeben kann, die sonst verurteilt sind. R. Giani.

Cagnetto (5) beschreibt ein umfangreiches Neoplasma, das sich entsprechend dem Türkensattel bei einem 44jährigen Selbstmörder entwickelt hatte. Derselbe zeigte intra vitam keines der Zeichen der Akromegalie, sondern nur den Symptomenkomplex des Hirntumors. In der Tat zeigten Gesicht und Hände keinerlei Erscheinung, welche auf die wohlbekannte Dystrophie anspielte, sondern waren sogar zart und feiner als gewöhnlich. Das Individuum wurde zum Selbstmord getrieben durch heftige Cephalaea und beiderseitige Blindheit infolge Kompression. Nach dem Verf. ist die Neoplasie als aus der Hypophyse entstanden zu betrachten und zwar sowohl wegen des Sitzes als wegen der Penetration des Infundibulums in den Tumor, so dass seine vierlappige Anordnung begünstigt wurde. Es handelt sich in der Tat um ein typisches Adenom der Hypophyse. Da die Erscheinungen der Akromegalie fehlten, welche nach einer gewissen Theorie mit einer Hyperfunktion der Hypophyse in Zusammenhang stehen sollen, glaubt Verf., dass dieser Fall eine weitere Bestätigung dessen liefere, was er bereits in früheren Arbeiten über die Unabhängigkeit des Riesenwuchses von der Funktion der Hypophyse ausgeführt hat. Giani.

In einer ersten Serie von Experimenten führte Cimoroni (6) an Hunden die vollständige Parathyreoidektomie aus; konstantes klinisches Resultat war die Tetanie, welche sich in ihrem ganzen charakteristischen Bild vollständig zeigte.

Die Tiere lebten 6—15 Tage nach dem Operationsakt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung konnte er bei dem Vergleich dieser Präparate mit denen normaler Hypophysen keinerlei Unterschied bemerken.

In einer zweiten Reihe von Experimenten führte Verf. die vollständige Thyreoidektomie aus und zwar stets an Hunden. Klinisch schienen die Tiere weiter keine Folgen von dem Operationsakt zu verspüren. Sie wurden verschiedene Zeit nach der Operation, 20—75 Tage, getötet. Die meisten Hypophysen zeigten sich bei der makroskopischen Untersuchung turpider und etwas vergrössert (ungefähr um ein Drittel im Vergleich mit den normalen).

Histologisch nahm Verf. erhebliche und gut bestimmte Änderungen wahr, welche er mit viel Sorgfalt beschreibt. Bemerkenswert die Anwesenheit von grossen, zu charakteristischen Gruppen angeordneten, leicht vom umliegenden Drüsengewebe differenzierbaren Zellen.

Durch die vorliegenden Untersuchungen glaubt Verf. annehmen zu können, dass die Hypertrophie der Hirnhypophyse infolge Exstirpation des Thyreo-Parathyreoidealapparates auf der Entfernung der Thyreoideallappen und nicht auf der der Parathyreoidealdrüsen beruht.

Das Auftreten der grossen Zellen ist nach dem Verf. auf die erhöhte funktionelle Tätigkeit einer besonderen Ordnung von hypophysären Zellen zurückzuführen, welche in normalen Verhältnissen nicht scharf differenzierbar sind.

Bei kastrierten Hündchen zeigten sich die nach einem Monat entnommenen Hypophysen vergrössert und boten histologisch eine grössere Weite

der Blutgefässe und eine ausserordentliche Eosinophilie, wie Fiohen bei seinen Tieren beobachtet hatte; aber kein Element, welches den morphologischen Eigenschaften und der Grösse nach den vom Verf. in der hypertrophischen Hypophyse durch Thyreoidektomie beschriebenen gliche, hat er wahrnehmen können.

Die histologischen Unterschiede zwischen der hypertrophischen Hypophyse durch Kastration und der durch Thyreoidektomie sind also evident.

R. Giani.

Bei einem Kranken mit Glioma an der Basis der zweiten rechten Stirnwindung zeigten sich nach Krauss (8) während des Lebens keinerlei lokalisierende Symptome. Bei einem zweiten Kranken mit demselben Tumor an der entsprechenden Stelle links waren ausgesprochene geistige Störungen und die Unfähigkeit zu schreiben und zu drucken vorhanden. Die Beobachtungen sprechen dafür, dass die höheren geistigen Fähigkeiten ihren Sitz in dem linken präfrontalen Lappen des Gehirns haben und dass an der Basis der linken zweiten Stirnwindung ein Zentrum für Schreiben und Drucken existiert.

Maass (New-York).

In fünf Fällen Hemikraniose (Brissaud und Lereboullet) lokaler halbseitiger Verdickung der Schädelknochen fanden sich bei der Sektion oder Operation Tumoren der Dura. Es ist deshalb nach Spiller (12) indiziert, in solchen Fällen früh zu operieren, sobald sich die ersten Hirnsymptome zeigen. In einem Falle von Spiller trat nach Aufheben des Hautknochenlappens Verblutung ein, anscheinend aus der mit dem Knochen verwachsenen Tumorbasis. Der zweite Patient wurde durch Entfernung des Tumors geheilt, ohne Zurückbleiben irgend einer Schädigung der Gehirnfunktion. Da die Tumoren meist nahe der motorischen Gegend sitzen, ist Frühdiagnose möglich.

Maass (New-York).

Der Fall Harbuz' (7) bestätigt die Meinung von Prof. Marie, dass die dritte linke Frontalzirkonvolution keine Rolle in der Aphasie spielt, wie es Broca und andere bis jetzt angenommen hatten. Es handelte sich um einen 34 jährigen Bauer, der seit 1½ Monaten an heftigen Schmerzen, Schwere in der Sprache, unerträglichen Schmerzen bei der Austrittsstelle des Nervus supraorbitalis sinister litt. Radialpuls bloss 50 per Minute. Im Spital sah man, wie die Veränderungen der Sprache evoluierten. Nach 3 Wochen trat Aphasie ein, der Kranke konnte kein Wort schreiben, verstand aber, was man zu ihm sprach. Nach 1½ Monaten Tod. Bei der Nekropsie fand man eine eigrosse Geschwulst an der vorderen Seite des linken temporalen Lobus adhärent mit der Pia mater, rosagelblich, ziemlich derb. Rings herum bis zum Lobus occipitalis vollständige Ramollitio cerebri. Die Geschwulst komprimierte den Nervus trigeminus, was die Schmerzen im Nervus supraorbitalis erklärte. Ob mikroskopisch untersucht wurde, ist nicht angegeben.

R. Stoïanoff (Varna).

Maraglinano (9) berichtet über einige Kraniektomien, die von ihm im verflossenen akademischen Jahr mit gutem Erfolg wegen zweier Neubildungen des Gehirns, wegen einer Hirnkontusion und wegen Epilepsie ausgeführt worden sind. Er empfiehlt, bei jeder Trepanation die Heidenhain-Blutstillungsnaht auszuführen und den Faden sofort nach gemachter Naht des Lappens zu entfernen.

Auf Grund klinischer Beobachtungen ist er der Ansicht, dass die auf Zerstörung der nervösen Elemente der vorderen Rolandswindung beruhenden Lähmungen niemals vollständig zurückgehen. Weiterhin glaubt er, dass die Radiographie bis jetzt nicht zu den Methoden der Diagnose der Hirntumoren gezählt werden könne.

R. Giani.

Sanz (3). Eine Frau von 33 Jahren hatte mit 10 Jahren ein starkes Trauma am Kopfe erlitten. Im Jahre 1891, als sie 17 Jahre alt war, begann sie sich unwohl zu fühlen. Zuerst stellten sich Epilepsieanfälle ein, welche auf den rechten Arm lokalisiert waren. Nach und nach erstreckten sie sich auf das Gesicht und Bein derselben Seite, bis schliesslich vollständige Epilepsiefälle auftraten, welche zuerst keine Spuren hinterliessen. Heute sieht man, dass sie eine Lähmung der rechten Seite und schwere sensitive Störungen besonders an der Hand hinterlassen haben, ausserdem eine bilaterale Erblindung. Es stellten sich alle Anzeichen eines Gehirntumors ein, welchen man genau in der linken Rolandischen Zone lokalisierte (Sprachlosigkeit war nicht eingetreten). Die Kraniektomie entdeckte den Tumor, der sich als eine wässerige Sackgeschwulst herausstellte und deren Inhalt 50 ccm ausmachte. Die jodische und hydrargyrische Behandlung vor der Operation ergaben kein Resultat. Dagegen ist nach dem Eingriffe die Lähmung gewichen und die Sensibilität hat sich wieder vollständig eingestellt; die Reflexe verlieren an Heftigkeit und den Babinsky beobachtet man nicht mehr. Es scheint sich um eine traumatisch-seröse Cyste zu handeln.

San Martin.

9. Otitische Erkrankungen.

1. *Alexander, Über 45 Fälle von otitischer Sinusthrombose und Pyämie und Demonstration von neun Fällen von operativ entfernten Thromben. K. K. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 31. Mai 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 23.
2. *— Vier operierte Fälle von Otitis med. suppurat. Österr. ot. Gesellsch. 29. Okt. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 3.
3. *— Vier Fälle von Otit. med. Österr. ot. Gesellsch. 28. Jan. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 6.
4. *— Zwei Fälle otitischer Sinusthrombose. Operation und Bildung einer Jugularishautfistel. Heilung. Österr. ot. Gesellsch. 26. Nov. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 5.
5. *Allport, Zur Differentialdiagnose der Folgeerkrankungen der Otitis med. purul. Otol. Sekt. d. New York. med. Akad. 14. Dez. 1905. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. H. 2 u. 3.
6. *Alt, Beiträge zur Therapie der otitischen Grosshirnabszesse. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 54. H. 2.
7. *— Geheilter Fall von otitischem Schläfelappenabszess. Offiz. Protokoll d. k. k. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 12. April 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 16.
8. *Bacon, Fall von Schädelverletzung mit Ohrsymptomen. Ot. Gesellsch. New York. 28. Nov. 1905. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 13. H. 2 u. 3.
9. *Bar, Contribution à la nécrose aigue des os du crâne consécutive aux otitis suppurées. Congr. Soc. otol. etc. 13 Mai 1907. Presse méd. 1907. Nr. 40.
10. *Bárány, Zwei neue Nystagmusphänomene. Instrument zur Beobachtung des rotatorischen Nystagmus. Österr. ot. Gesellsch. 24. Juni 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 54. H. 2.
11. *— Untersuchungen über das Verhalten des Vestibularapparates bei Kopftraumen und ihre praktische Bedeutung. Deutsche otol. Gesellsch. 17. u. 18. Mai 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 54. H. 2.
12. *— Zur Theorie des Nystagmus. Deutsch. otol. Gesellsch. 17. u. 18. Mai 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 54. H. 2.
13. *Beale, Case of cerebral abscess following acute mastoiditis. Med. Press. 1907. Jan. 9.
14. *— Acute mastoid disease and basal meningitis. Med. Press. 1907. May 1.
15. *Benshaw, Case of radical mastoid operation with subsequent Septic infection and rupture of the lateral sinus. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 2.
16. *Berens, Zwei Fälle von Resektion des Sinus lateralis und der Vena jugularis. Otol. Sekt. d. New York. med. Akad. 10. Mai 1906. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. H. 2 u. 3.
17. *v. Bolewski, Akute Mittelohreiterung mit Sinusthrombose und Metastasen. Heilung nach Antrumaufmeisselung. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 5.
18. *Brandegee, Todesfall an Lungenmetastase im Anschluss an die Operation einer Sinusthrombose. Ot. Gesellsch. New York. 23. Jan. 1906. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. H. 2 u. 3.

19. *Brieger, Zur Pathologie der otogenen Pyämie. Dentsche otol. Gesellsch. 17. n. 18. Mai 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 54. H. 2.
20 *— Fall von Sinusphlebitis. Demonstration. Med. Gesellsch. d. schles. Gesellsch. f. vaterl. Knltur. 1. Fehr. 1907. Allgem. med. Zentral-Ztg. 1807. Nr. 10.
21. *Bronner, Notes ot a case of Thrombosis of the Lateral Sinus with Complete Obliteration of the Jngular Vein. Section of Laryngologie, Otologie and Rhinologie. Aug. 1. 1907. Brit. med. Assoc. Exeter Meeting. Brit. med. Journ. 1907. Ang. 10.
22. *— Case of thromhosis of the lateral sinus and ohliteration of the jugular vein. Brit. med. Assoc. Exeter Meeting. Jnly 27. a. Ang. 2 1907. Sect. laryng., ot., rhin. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 12.
23. *Broschniowski, Gehirnahszess otitischen Ursprunges. Operation. Genesung. (Schläfenlappenahszess.) Wien. med. Presse. 1907. Nr. 27.
24. *Bryans, Bericht über Fall mit eotw. arterio-venösem intrakranialem Aneurysma oder Basedow. Otol. Sekt. d. New York. med. Akad. 12. April 1906. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. H. 2 n. 3.
25. *Caboche, Contrihntion à l'étnde des indications de l'antrotomie précose an conrs de certaines snppnrations aigues de l'oreille. Congr. Soc. franç. otol. etc. 16 Mai 1907. Presse méd. 1907. Nr. 43.
26. *— Volnmin. cholésteatome du temporal; thromhose cholésteatomateuse dn sinus latéral; thromhophlébite et périphlebite suppurées de la jugul. int.; ligat. de la jngul.; mort. Congr. Soc. franç. otol. etc 16 Mai 1907. Presse méd. 1907. Nr. 43.
27. *Chealle, Oper. for chron. middle ear disease, snppnration necrosis of posterior lahyrinth facial paralysis, large parotid swelling and pus hrecking down rolle soft palade end tonsil. Med. Prese. 1907. March 13.
28. *— Temporal hones. Otol. Soc. of the United Kingdom. May 4. Brit. med. Journ. 1907. Jnne 1.
29. *Clavué, Méningite snppnrée d'origine otiqne. Soc. méd. chir. Bordeaux. 13 Déc. 1907. Jour. méd. Bordeaux. Nr. 50.
30. *Cornet, Ahcèe extra-dural d'origine otique extériosé. Spontanément au dessous des mnscles de la nnque. Congr. Soc. franç. otol. etc. 13 Mai 1907. Presse méd. 1997. Nr. 40.
31. *Cowen, Fall von Hirnaszess mit letalem Ausgange. Ot. Ges. New-York. 23. Jan. 1906. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 n. 3.
32. *Dahmer, Die Trockenhehandlnng der aknten, chronischen, perforativen Mittelohrentzündung. Deutsche ot. Ges. 17. n. 18. Mai 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 54. Nr. 2.
33. *Dallmann, Demonstration: Ohrfeigenruptnr, Sinusthrombose; Pyämie. Heilung dnrch Jugularisunterhindnng nnd Sinusoperation. Ges. sächs.-thür. Kehlkopf- u. Ohrenärzte zn Leipzig. 3. Nov. 1906. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 1.
34. *— E., Ohrfeigenruptur des Trommelfelles, Mittelohreiterung, Sinnsthromhose, Pyämie. Heilung. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1906. Nr. 23. 1. Dez.
35. *Donelan, Temporal and occipital hones with the dnra mater attached, showing an occlnded lateral sinue. (Präparatdemonstration.) Otol. loc. of the Un. Kingd. May 4. Brit. med. Journ. 1907. Jnny 1.
36. *Dnfays, Ostéite hacillaire du temporal simnlant uno mastoïdite. Congr. Soc. franç. otol. etc. 16 May 1907. Presse méd. 1907. Nr. 43.
37. *Dürck, Sechs Fälle von Hirnabszess, meist otogenen Ursprungs. Ärztl. Verein München. 10. Juli 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
38. *Eagleton, Über Zirkulationsstörungen im Gefolge von Unterbindnng der Vena jngularis. Extenso in Archives of Otology. Vol. XXXV. Nr. 2. Hier nur Titel und Diskussion. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 u. 3.
39. *Emerson, Seröse Meningitis, Hirnabszess vortäuschend. Operation. Heilung. Otol. Sektion der New-York. mediz. Aked. 10. Mai 1906. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 n. 3.
40. *Engelhardt, Otogene Senknngsabszesse und suboccipitale Entzündnngen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 54. Nr. 2.
41. *Fonrnié, Des mastoïdites aigues latentes. Congr. Soc. franç. otol. etc. 16 Mai. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 43.
42. *Frey, Schädel und Gehirn eines Falles von mnltipeln Sarkomen, deren eines die linke Pyramide ziemlich zerstört hatte. Österr. ot. Ges. 24. Juni 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 54. Nr. 2.
43. *Goldsmith, Primary bilateral mastoiditis. Montreal med. Jonrn. Oct. 1907. Lancet 1907. Nov. 16.
44. *— Case of hilateral primary mastoiditis. Canad. med. Assoc. Snrg. Sect. British med. Journ. Oct. 12.
45. *Gradenigo, Vertikeler Nystagmus hei otogener Meningitis. Rev. hebd. laryng. 1907. Nr. 4. Fortschr. d. Med. 1907. Nr. 25.

46. *Gruening, Fall von doppelseitiger Mastoiditis und linksseitiger Sinnsthrombose mit mehreren interessanten Erscheinungen. Otol. Sekt. d. New-York. med. Akad. 11. Jan. 1906. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 u. 3.
47. *— Fall von Sinusthrombose. Otol. Ges. New-York. 28. Nov. 1905. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 u. 3.
48. *— Fall von Sinnsthrombose. Otol. Ges. New-York. 27. Mai 1906. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 u. 3.
49. *Guisez, Thrombose du sinus latéral et de la jugulaire; ouverture du golfe ligature de la jugulaire; guérison. Congr. Soc. franç. otol. etc. 14 Mai 1907. Presse méd. 1907. Nr. 42.
50. *— Ostéomyélite chron. des os plats du crâne consécntive à une ancienne otite suppurée. Congr. Soc. franç. otol. etc. 14 Mai. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 47.
51. *Habermann, Zur Lehre vom otogenen Hirnabszess. Verein d. Ärzte in Steiermark. 21. Dez. 1906. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
52. *Hahlweg, Kasuistische Beiträge zur Kenntnis der otogenen serösen Meningitis. Dissert. Leipzig Ang. 1907.
53. *Hamaide, Carie du rocher. Abcès périsinusal. Thrombose du sinns latéral gauche. Pnenmonie septique droite. Evidement pétro-mastoïdien. Excision du sinus latéral gauche. Guérison. Soc. clin. hôp. Bruxelles. 13 Févr. 1907. Progrès méd. Belge. 1907.
54. *Hansberg, Zur Heilbarkeit der akuten otogenen Sepsis. Vereinigung westdeusch. Hals- u. Ohren-Ärzte Köln. 2. Dez. 1906.
55. *Hasslauer, Behandlung der Ohreiterungen mit Stauungshyperämie. Militärärztl. Ges. München. 28. Juni. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1906. Nr. 11. Nov.
56. *Heath, Further series of cases illustrating the cure of chronic suppuration of the middle ear withont removal of the drum or ossicles, or loss of hearing. British laryng. otol. Assoc. Jan. 4. 1907. British med. Journ. 1907. Jan. 26.
57. *Hecht, Demonstration: Neuer Wnndhalter für Stirnhöhlenoperationen. Laryng. ot. Ges. München. 5. Nov. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 1.
58. *Hegener, Demonstration znr Lehre vom Hirnabszess. Deutsche otol. Ges. 17. u. 18. Mai 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 54. Nr. 2.
59. *Herzfeld, Demonstration: Akute Mittelohreiterung. Operation. Obturierende Sinusthrombose. Jugularis unterbunden. Auffallend starke Pulsverlangsamung und stärker ausgebildete Stauungspapille der anderen Seite. Heilung. Berlin. otol. Ges. 13. Nov. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 1.
60. Herzog, Labyrintheiterung. J. F. Lehmanns Verlag.
61. *Hinsberg, Otitische Sinusphlebitis mit metastatischer Panophthalmie. Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 14.
62. *Hofer, Kasuistischer Beitrag zur otogenen Sinusthrombose bei akuter, eiteriger Mittelohrentzündung. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
63. *— Über otogene Sinusthrombose, Wiener med. Presse. 1907. Nr. 23—24.
64. *Hoffmann, Präparate: in Heilung begriffener Hirnabszess (Details im Original); stereoskopische Aufnahme eines Hirnabszesses mit Balgkapsel. Deutsche otol. Ges. 17. u. 18. Mai 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 54. Nr. 2.
65. *Hofer, Kasuistischer Beitrag zur Sinusthrombose bei akuter eiteriger Mittelohrentzündnng. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 3.
66. *Holtzhausen. Eröffnung des Warzenfortsatzes bei Ohrenerkrankungen. Vereinig. d. San.-Offiz. VIII. Armeek. Leist. u. Fortschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wes. 1906. Ergänzungsband.
67. *Hoskin, Ansgedehnte Mastoiditis mit in das Gehirn führender Fistel. Otol. Ges. New-York. 23. Jan. 1906. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 u. 3.
68. *Hurd, Fall von extraduralem Abszess nach Sinusphlebitis. Otol. Sekt. der New-Yorker med. Akad. 9. Nov. 1905. Zeitschr. f. Ohrenheilkunde. Bd. 53. Nr. 2 u. 3. Febr. 1907.
69. *Jack and Verhoeff, Fatal haemorrhage from the jugular vein in chron. otitis media. Bost. m. surg. Journ. Juli 4. 1907. Lancet 1907. Sept. 14.
70. *— — Case of chronic otitis med., haemorrhage into the external auditory canal, perforation of the wall of the pharynx, with fatal haemorrhage from the jugular vein. Bost. m. surg. Journ. Bd. 157. Nr. 1. Med. Chron. 1907. Oct.
71. *Jürgens, Untersuchungen am Sinus sigmoid. im Kindesalter. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 1.
72. Kan, Doppelseitige Osteomyelitis nach Scarlatina des Schläfenbeines. Operation. Niederländ. Ges. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 12. u. 13. Mai 1906. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 3.
73. *— Fall von doppelseitiger Radikaloperation des Sinus front. Empyemes. Niederl. Ges. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde. 12. u. 13. Mai 1906. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 3.

74. *Kerrison, Über infektiöse Sinusthrombose. In extenso in Archivee of Otology. Febr. 1906. Otol. Sekt. d. New-York. med. Akad. 14. Dez. 1905. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 u. 3.
75. *Knapp, Fall von seröser Meningitie. (Diskussion — hier nur Titel. In extenso in Archives of Otology. Vol. XXXV. Nr. 1.) Otol. Sekt. d. New-York. med. Akad. 9. Nov. 1905. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 n. 3.
76. *— Über infektiöse Sinuethrombose. Verschiedenheiten der Infektion und der Behandlung. (In exetnso in Archivee of Otology. Vol. XXXV. Nr. 3, hier nur Titel n. Diskussion.) Otol. Sekt. d. New-York. med. Akad. 9. März 1906. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 n. 3.
77. *— Präparat: eiterige Thrombose der Sinus cavern. und Osteomyelitie der Schläfenbeinpyramide bei Diabetes. Ot. Ges. New-York. 28. Nov. 1905. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 u. 3.
78. *Koebel, Über zwei operativ geheilte Fälle von otit. Gehirnabszessen (im Schläfenlappen nnd im Kleinhirn), mit Krankenvorstellnng. Vers. dentsch. Naturf.- u. Ärzte. Abt. f. Ohrenheilk. 19. Sept. Monatsschr. f. Ohrenh. 1906. LIII. Bd. H. 1. Dez.
79. *Kopetzky, Behandlung der Otitie med. acuta und der Mastoiditis mit Bierecher Stanung. (In extenso in Archives of Otology. Vol. XXXV. Nr. 4, hier nur Titel und Diskuseion.) Otol. Sekt. der New-York. med. Akad. 13. April 1906. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 n. 3.
80. *Kramm, Sinusverechlnss durch Phlebitis ohne Thrombose bei Kindern. Archiv f. Ohrenheilk. Bd. 70. H. 3 u. 4. Münch. med. Wochenechr. 1907. Nr. 21.
81. *— Sinnsverschluss durch Phlebitis ohne Thrombose bei Kindern. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 u. 3. Febr. 1907.
82. *— Beitrag znr Entstehung nnd Behandlung der otogen. Pyämie. (Ein Fall von Thrombose des Sinus petroe. sup.) Zeitschr. f. Obrenheilk. Bd. 54. Nr. 2.
83. *Kühne, Znr pathologiechen Bedeutung der okzipitalen Sinusverbindnngen. Zeitschr. f. Obrenheilk. Bd. 54. Nr. 1.
84. *Kümmel, Über die Bakteriologie der aknten Mittelohrentzündnng. Dentsche ot. Ges. 17. n. 18. Mei 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 54. Nr. 2.
85. *Lapointe, Un cas de méningite otitique snppurée de la fosse cérébelleuse; ponction lombaire position. Antroatticotomie et incision durale dans la même séance. Guérieon. (Leguen rapport.) Soc. d. Chir. Paris. 30 Jan.—13 Févr. 1907. Bull. et mém. de la Soc. d. Chir. 1907. 12 Févr. Séance 6 Févr. 1907. März 1907.
86. *Lauffe, Zwei geheilte otit. Fälle. 1. Sinneverjauchnng nnd peribnlbärer Abezess. Ligat. d. o. jugul. int. 2. Einriss des Sin. sigmoid, nachher Lungengangrän. Med. Ges. Leipzig. 6. Nov. 1906. Münch. med. Wochenechr. 1907. Nr. 1.
87. *— Zwei Fälle: 1. Sinusvereiterung. 2. Sinnsverjanchung. Beide operativ geheilt. Ges. sächs.-thür. Kehlkopf- u. Ohrenärzte. Leipzig. 8. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
88. *— Zwei Fälle stürmisch einsetzender Stirnhöhleneiterung. Ges. sächs.-thür. Kehlkopf- u. Ohrenärzte. Leipzig. 4. Mai 1907. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 6.
89. *— Demonetration: Sinusverjauchung. Totalaufmeisselung. Jugularieunterbindung: demnach Lungenembolie und Pleuritis. Jetzt Erholung. Ges. sächs.-thür. Kehlkopf- n. Ohrenärzte. Leipzig. 8. Dez. 1906. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 1.
90. *— Demonetration: Sinusverjanchnng. Nackensteifigkeit und Schmerzen in der Höhe der zwei ersten Rippen bezogen auf gleichzeitig bestehenden Gelenkrhenmatismus. Operation. Heilung. Ges. sächs.-thür. Kehlkopf- u. Ohrenärzte. Leipzig. 3. Nov. 1906. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 1.
91. *Launoie, Séqnestration presque totale des deux rochers chez un enfant. Congr. Soc. franç. otol. 14 Mai 1907. Presse méd 1907. Nr. 42.
92. *Laurene, Cas guéri de méningite septique généralisée d'origine otiqne, dne a l'entérocoque. Soc méd. hôp. 15 Nov. 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 132.
93. *Lee, Extradural abscess. (Heilung durch Radikeloperationen der Otitis media.) In Otol. Soc. of the Un. Kingdom May 4. Brit. med. Journ. 1907, June 1.
94. *Leite, Erörterung der chirurgischen Eingriffe im Process. mastoid. Intern. med. Kongr. Lissabon. Otol. Sekt. 25. April. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1906. Bd. 52. H. 4. Okt.
95. *Lévy, Signes des abcès dn cerveau. Revue générale. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 25.
96. *Luc, Contribntion à l'onverture chirurgicale du golfe de la jugulaire, après ligature de cette veine, comme traitement de la pyémie d'origine otique. Soc. Laryng. Otol. Rhinol. Parie. 11 Janv. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 5
97. *— Mastoïdite aigue compliquée de paralysie de la 6ième paire chez nn diabétique. Persistance de la snppuration profuse de la caisse et production d'une fusée cervicale profonde, en dépit d'nne antrotomie largement pratiquée. Senl l'évidement pétromastoïdien amène la fin de l'otorrhée et la guérison de la paralysie ocnlaire. Soc. laryog., ot., rhin., Paris. 8 Nov. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 93.
98. *Sympeon, Suppurative dis. of the middle ear. Chelsea Clin. Soc. Febr. 19. Brit. med. Journ. 1907. March 16.

99. *Mackie, Boy, 15 years, who for 8 years had ruffered from Chronic suppurative otitis media. Holl. Med.-Chir. Soc. March 20. Brit. med. Journ. 1907. April 13.
100. *Mc Cay, Mastoiditis mit grossem subperiostalem und epiduralem Abszess bei normalem Trommelfell und normalem Hörvermögen. Otol. Sekt. der New York. med. Acad. May 10. 1906. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. H. 2 u. 3.
101. *Mc Kernon, Hirnabszess, bei der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes zufällig entdeckt. Otol. Gesellsch. New York. 23. Jan. 1906. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. H. 2 u. 3.
102. *— Pat. mit zerebraler Hernie. Ot. Gesellsch. New York. Nov. 28. 1905. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. H. 2 u. 3.
103. *Malherbe, Tuberculose inflammatoire de l'oreille moyenne Otitis sèches d'origine tuberculeuse. Rhumatisme tuberculeux ankylosant de la chaine des osselets. Lyon méd. 1907. Nr. 9.
104. *Milligan, The treatment of chronic suppuration of the middle cas without resort to the radical os complete mastoid operation. Section of Laryngologie, Otology and Rhinology. Aug. 1. 1907. Brit. med. Assoc. Exeter-Meeting. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 10.
105. *Miodowski, Cholesteatom, Gehirnabszess, Meningitis und Trauma. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1906. Nr. 11. Nov.
106. *— Hirnabszess und Ventrikelfistel. (mikroskop.-anatom. Demonstration.) Med. Sekt. schles. Gesellsch. vaterl. Kultur. 30. Nov. 1906. Allgem. Med. Zentral.Zeitg. 1907. Nr. 2.
107. *Moll, Demonstration. Pat. operiert wegen Empyemes des Sinus frontalis, mit schönem kosmetischem Resultate. Niederländ. Gesellsch. f. Hals-, Nasen-, u. Ohrenheilk. 12. u. 13. Mai. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 3.
108. *Mort-Labonre, Otite; méningite céréhrospinale. Ulcération de la carotide chez un diabétique. Hémorragie. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 124.
109. *Moure, Deux cas d'abcès otitique du cerveau opérés et guéris. Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux. 29 Nov. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 48.
110. *Muck, Ein geheilter, mit Stauungshyperämie (durch Saugwirkung vom Gehörgang aus) behandelter Fall von beiderseitiger Mittelohrtuberkulose. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. H. 2 u. 3. Febr. 1907.
111. *Nager, Wissenschaftlicher Bericht der Oto-laryngologische Universitäts Klinik und Poliklinik (Siebenmann) Basel vom 1. Jan. 1903 bis 31. Dez. 1904. II. Mittelohr. III. Fall von Cholesteatom des Mittelohres mit Labyrinthnekrose. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. H. 2 u. 3. Febr. 1907.
112. *Netter, Otite suppurée. Soc. méd. hôp. 22 Nov. 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 135.
113. *Nenmann, Demonstration. Sinusthrombose, Sinus transversus his zum Torcular freigelegt, Jugularis unterbunden; Bulbus eröffnet. Heilung. Ähnlicher Fall: Sinusthrombus in einem Stück entfernt. Österr. ot. Gesellsch. 26. März 1908. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 2.
114. *— Chronische Mittelohreiterung bei ausgedehntem Extraduralabszess, Radikaloperation. Bewusstseinsverlust. Zuckungen an der kontralateralen Seite, prompt heseitigt durch hreite Inzision der Dura. Österr. ot. Gesellsch. 25. Juni 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 2.
115. *— Achttägige Otitis, wandständige Thrombose; Operation; dabei auch Unterbindung der Jugularis. Hierauf kontralaterale Hemiplegie. Österr. ot. Gesellsch. 25. Jun. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 2.
116. *— Sturz vor 10 Tagen; Fissur, die sich quer durch den Warzenfortsatz bis an den Scheitel der Lambdanaht, gegen das Mittelohr bis in den Vestibularanteil der Pyramide erstreckt. Operation. Heilung. Österr. ot. Gesellsch. 29. Okt. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907 Nr. 3.
117. *— Fünf Fälle gründlich ausgeräumter otogener Sinusthromhosen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 2.
118. *— Chronische fötide Otitis med. Operation zeigt kolossalen Extraduralabszess. Im weiteren Verlaufe Schläfenlappenabszess. Hirnprolaps. Wiederholter Lungenabszess. Heilung. Österr. ot. Gesellsch. 20. Nov. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 5.
119. *—Fall von Hirnabszessen und deren Beziehung zum Nystagmus. Österr. ot. Gesell- 20. Nov. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 5.
120. *— Zwei Fälle von Otit. med. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 6.
121. *— Ein Instrument zur Eröffnung des Bulb. ven. jugul. Deutsche otol. Gesellsch. 17. u. 18. Mai 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 54. Nr. 2.
122. *Nourse, Otitic cerebral abscess and meningitis. Br. Laryngol., Rhinol. and Otol. Assoc. May 10. 1907. The Brit. med. Journ. June 15. 1907.
123. *Oknnew, Über den Wert der Plastik nach Ballance im Vergleich mit anderen gleichwertigen plastischen Methoden bei Radikaloperation des Mittelohres und die von mir vorgeschlagene Methode der Plastik. St. Petersburger Otolaryng. Ges. 10. März. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1906. Bd. LIII. H. 1. Dez.

124. *Oppenheimer, Fall von Mastoiditis und Sinusthrombose bei einjährigem Kinde. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 u. 3.
125. *Page, Fall von Thrombose des Sinus lateralis und der Jugularis internae mit Metastasen im Kniegelenk. Operation. Heilung. Otol. Sekt. d. New-York. med. Akad. 14. Dez. 1905. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 u. 3.
126. *Papenhausen, Mittelohrentzündung. Vereinig. d. San.-Offiz. d. VIII. Armeekorps. Leist. u. Fortschr. a. d Geb. d. Mil.-San.-Wes. Ergänzungsbd. 1906.
127. *Peterkin, Treatm. of acute otitis media. Aberdeen med.-chir. Soc. Febr. 7. Brit. med. Journ. 1907. March 9.
128. *Phillips, Schläfenbein mit abnormem Tiefstande der mittleren Schädelgrube und mit abnorm nach vorn gelagertem Sinus. (Nur Titel u. Diskussion.) Otol. Ges. New-York. 28. Nov. 1905. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr 2 u. 3.
129. *Politzer, Fall von labyrinthogener Meningitis mit histologischem Befunde. Österr. otol. Ges. 26. Nov. 1906. Monatschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 5.
130. *Preysing, Der otische Gehirnabszess. San.-Offiz.-Ges. Leipzig. (XIX. [II. k. sächs.] Armmeek.) Leist. u. Fortschr. a d. Geb. d. Mil.-San.-Wes. Ergänzungsbd. 1906.
131. *Rockliffe, Trombosis of the cavernous sinus. Oph. Soc. of Un. Kingd. March 16. Brit. med. Journ. 1907. March 23.
132. *Reinhard, Fall von Gonokokken-Otitis (media). Deutsche otol. Ges. 17. u. 18. Mai 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 54. Nr. 2.
133. *Richards, Fall von otogener Sinusthrombose und Infektion der Jugularis ohne Erkrankung des Warzenfortsatzes. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 u. 3.
134. *— On a very sncessfull method of treating acute and chronic suppurative otitis media and other forms of otorrhea (with a series of cases). Lancet 1907. Nov. 30.
135. Röpke, Fall von ausgedehnter Tuberkulose des Schläfenbeines mit intrakraniellen Komplikationen. Ver. westdeutsch. Hals- u. Ohrenärzte. 29. April 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
136. *— Über die Osteomyelitis des Stirnbeines im Anschlnss an Stirnhöhleneiterung und über intrakraniellen Folgeerkrankungen. Deutsch. ot. Ges. 17.—18. Mai 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 54. Nr. 2.
137. *Ruttin, Fall mit Hirntumor. Auffallende Verkürzung der Kopfknochenleitung. Österr. ot. Ges. 26. März 1906. Monatschr. f. Ohrenheilk. 1906. Nr. 2.
138. *Schutter, Fall von Kleinhirnabszess. Niederl. Ges. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheık. 12. u. 13. Mai 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 3.
139. *Schmiegelow, Akute Otitis med. Sinusthrombose. Operation. Unterbindung der Jugularis. Exitus. Dän. ot.-laryng. Ver. 17. Dez. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 4.
140. *— Rechtsseitiger Hirnabszess. Dän. ot.-laryng. Ver. 23. Jan. 1907. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907 Nr. 4.
141. Schroeder, H., Ein weiterer Fall von otogen-eiteriger Sinusphlebitis mit fieberfreiem Verlaufe. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1906. Bd. LII. H. 4. Okt.
142. *Smith, Fall von Radikaloperation mit sekundärer Eröffnung des Labyrinth, eines Senkungsabszesses am Hals und eines epiduralen Abszesses in der hinteren Schädelgrube. Exitus. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 u. 3.
143. *Spicer, The cure of chronic suppuration of the middle ear, without removal of the drum or loss of hearing. Lancet 1907. Jan. 5.
144. *Starr, Über intrakranielle otogene Erkrankungen. Otol. Sekt. d. New-York. med. Akad. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 u. 3. Ibidem: Über Ohreiterungen in ihren Beziehungen zu intrakraniellen Erkrankungen. Blake. (Nur Diskussion.)
145. *Stimmel, Zur Behandlung der chronischen Otitis media durch Saughyperämie nach Bier. Deutsche otol. Ges. 17. u. 18. Mai 1907. Zeitschr. f. Ohrenheik Bd. 54. Nr. 2.
146. *Straussler, Ein Hypophysengangtumor. Anatomisches Präparat. Wissensch. Ges. deutsch. Ärzte in Böhmen. 19. Juni 1907. Prag. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
147. Suarez de Mendoza, Bemerkungen zur Trepanation des Warzenfortsatzes. Demonstation von Instrumenten. Internation. med. Kongr. Lissabon. Otol. Sekt. 22. April. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1906. Bd. LII. H. 4. Okt.
148. *Syme, Remarks on a case of acute suppuration of the middle ear complicated by septic meningitis and brain abscess. Brit. med. Assoc. Exeter Meeting. July 27.—Aug. 2. Sect. laryng, ot., rhin. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 2.
149. Toubert, Parallèle entre la septicémie méningée et les méningites suppurées d'origine otitique. (Lecture.) Séance 13 Févr. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 19 Févr.
150. Vignard, Scarlatine avec complications rhinopharyngiennes, dnes probablement à des végétations adénoïdes; sinusite frontale; mastoïdite gauche avec phlébite du sinus latéral, embolie septique; arthrite, suppurée de l'épaule droite. Trépanation de la mastoïde et du sinus frontal. Ligature de la jugulaire interne; ouverture et drainage du sinus latéral; arthrotomie de l'épaule. 1907. Nr. 38. Soc. chir. Lyon. 27 Juin. 1907.

151. *Voss, Lasst den Thrombus in Ruh! Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. Nr. 4.
152. *— Wodurch entsteht der Nystagmus bei einseitiger Labyrinthverletzung? Deutsche otol. Ges 17. u. 18. Mai 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 54. Nr. 2.
153. *— Vier Todesfälle infolge von Hirnabszess nach otit. Sinusthrombose. Monatsschr. f. Ohrenh. 1906. Bd. LIII. H. 1. Dez.
154. *Voss, F., Weitere sieben Fälle von Sinusthrombose bei ausgeheilter akuter Mittelohrentzündung. Monatsschr. f. Ohrenh. 1906. Bd. LIII. H. 1. Dez.
155. *Wagener, Demonstration. Etwa zehnjähriges Mädchen mit den Erscheinungen einer akuten Mittelohreiterung und beginnender Mastoiditis. 10 Tage post operat. starke Papillitis durch Meningoencephalitis. Heilung. Berlin. otol. Ges. 12. Nov. 1907. Allg. med. Zentr.-Zeitg. 1907. Nr. 47.
156. — Mitteilung über Nystagmus. Berlin. otol. Ges. 8. Jan. 1907. Allg. med. Zentral-Zeitg. 1907. Nr. 4.
157. *Wagner, Demonstration. Patient mit Endotheliom der Dura. Berlin. ot. Gesellsch. 13. Nov. 1906. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 1.
158. *Wagener, Kristalle und Riesenzellenbildung bei Mittelohreiterungen. Deutsche ot. Ges. 17. u. 18. Mai 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 54. Nr. 2.
159. *Whiting, Thrombose der z. Ven. jug. ext. im Anschluss an eine Thrombose des Sinus und der Ven. jug. intern. auf der entgegengesetzten Seite. Ot. Ges. New-York. 27. März 1906. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 u. 3.
160. *Whitehead, Extensive. Mastoid dis. with extradural abscess and much extern. pachymeningitis successf. op. L. and W. Riding med.-chir. Soc. April 12. Brit. med. Journ. 1907. April 27.
161. *White, The modification of the radical mastoid operation. Correspondence. Brit. med. Journ. 1907. June 8.
162. *Whitehead, A case of cerebellar abscess following mastoid disease in wich horizontal nystagmus on the side of the abscess was the only localizing sign. Leeds and West-Riding med.-chir. Soc. Nov. 23. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 1.
163. *Wiener, Bericht über Fall von Hirnabszess im Anschluss an Trauma mit nachfolgender Mostoidis. Operation. Heilung.
164. *— Bericht über Fall von Hysterie, Hirnabszess vortäuschend, im Anschluss an W.-Fortsatzaufmeisselung. (In extenso in Archives of Otology. Vol. XXXV. Nr. 4, hier nur Titel.) Zeitschr. f Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 u. 3.
165. *Woods, The Treatment of Suppurative. Otitis. Med. Press. 1907. Aug. 7.
166. *Wumbel, Über ungewöhnliche Lokalisation subperiostaler Abszesse im Anschluss an akute Streptococcus mucosus. Otitis. Diss. Greifswald, Sept. 1907.
167. *Wygooski, L., Fall mit Eiterung aus dem Ohre mit grossen fluktuierender Schwellung. St. Petersb. otolaryng. Ges. 10. März. Monatsschr. f. Ohrenh. 1906. Bd. LIII. H. 1. Dez.
168. *Wyllie, Intra-cranial abscess: when, and when not to operate. Practioner. 1907. Febr.
169. *Yearsley, Rad. mastoïd oper. Med. Press 1907. May 8.
170. *Zebrowski, A., Zur Frage der Heilbarkeit und operative Behandlung der otogenen Pyämie. Monatsschr. f. Ohrenh. 1906. Nr. 12. Dez.

1. Alt, Geheilter Fall von otit. Schläfelappenabszess von ungewöhnlicher Grösse (60 ccm Eiter). Österr. ot. Ges. 29. April 1907. Monatsschr. f. Ohrenh. Bd. XLI. Nr. 18.
2. — Über tamponlose Nachbehandlung. Österr. ot. Ges. 27. Mai 1907. Monatsschr. f. Ohrenh. Bd. XLI. Nr. 11.
3. Bolland, Carie de rocher à gauche, abcès perisinusal. Thrombose de sinus latéral gauche. Pneumonie droite par embolie septique, évidement pétro-mastoïdien, excision de sinus latéral gauche. Guérison. Revue hebdom. de laryngol., d'otol. et de rhinol, 1907. Nr. 35. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 48.
4. Castañeda, Fall von Epitheliom des Siebbeines mit Beteiligung der rechten Kieferhöhle und des Pharynx. Boletin. laring. ot. rin. 1907. Nr. 37. Monatsschr. f. Ohrenh. Bd. XLI. Nr. 8.
5. Dölger, Die ohrenärztliche Tätigkeit des Sanitäts-Offizieres. II. T. Wiesbaden, Bergmann. 1907.
6. Fröse, Weitere Beiträge zu den Erfahrungen bei der klinischen Behandlung von Mittelohreiterungen mit Stauungshyperämie nach Bier. Arch. Ohrenheilk. Bd. 71. Nr. 1 u. 2. Monatsschr. f. Ohrenh. Bd. XLI. Nr 8.
7. Fournier, Contrib. à l'étude de la trépanation de la Mastoïde chez le nourrision. Péd. prat. 1907. Tom. V. p. 89. Marseille m. 1907. Tom. XLIV. p. 293. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
8. Gerber, Tamponlose Nachbehandlung und Tubenabschluss. Arch. Ohrenheilk. Bd. 70. Nr. 3 u. 4. Ibidem: Die Nachbehandlung der Totalaufmeisselung ohne Tamponade. Stein. Ibidem: Die Nachbehandlung der Totalaufmeisselung ohne Tamponade. v. zur Mühlen, Bd. 71. Monatsschr. f. Ohrenh. Bd. XLI. Nr. 8.

9. Guisez, Ostéomyélite chronique des os plats du crâne consécretion à une otite suppurée chronique. Revue hebdom. de laryngol., d'otol. et de rhinol. 1907. Nr. 39. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 48.
10. Hennebert, Thrombo-phlébite sinuso-jugnlaire otitique, Revue hebdom. de laryngol., d'otol. et de rhinol. 1907. Nr. 29. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 48.
11. Hummel, Zur Frage des Trommelfellschnittes. Militärärztl. Gesellsch. München. 25. April 1907. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 18.
12. Kander, Meningitis beim Keilbeinhöhlenempyem mit Ausgang in Heilung. Verein süddeutsch. Laryng. 20. Mai 1907, Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 41. Nr. 8.
13. Kopetzky, Acute purulent otitis and mastoiditis. treated by means of artificially induced hyperaemia, according to the Method of Bier. Arch. otol. 1906. Bd. 35. p. 333. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
14. Körner, Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. Nachträge zur 3. Aufl. Wiesbaden, Bergmann. 1908.
15. Kramm, Sinusverschluss durch Phlebitis ohne Thrombose bei Kindern. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. H. 2 u. 3. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 51. H. 10.
16. Levy, Drei otogene Hirnabszesse. (Kasuistik mit Obduktionsbefund.) Berlin. otol. Gesellsch. 10. Dez. 1907. Allgem. Med. Zentral-Zeitg. 1907. 52.
17. Mahler, Fall von otogenem Abszess im rechten Temporallappen. Dän. otol. Verein. 24. April 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1907. Bd. 54. H. 3 u. 4.
18. Mann, Über Orbitalphlegmone bei akuter Otit. med. Versamml. d. Naturf. u. Ärzte. 15.—21. Sept. 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1907. Bd. 54. H. 3 u. 4.
19. Muck, Beiträge zur Kenntnis der gefährlichen Felsenbeine. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1907. Bd. 54. H. 3 u. 4.
20. — Ein geheilter, mit Stauungshyperämie (durch Saugwirkung vom Gehörgang aus) behandelter Fall von beiderseitiger Mittelohrtuberkulose. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. H. 2 u. 3. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 41. H. 9.
21. Neumann, Der otitische Kleinhirnabszess (VII). Wien, F. Deuticke 1907.
22. Neubauer, Operierter und geheilter Fall von Sinusthrombose und subduraler Abszess im Anschluss an akute eiterige Mittelohrentzündung. Gyógyászat. 1907. 3. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1967. Dez.
23. Nuernberg, Die Verwertung des negativen Resultates der bakteriologischen Untersuchung des Sinusblutes für die Differentialdiagnose zwischen otitischen Sinusthrombosen und anderen, noch nicht manifesten, hochfieberhaft verlaufenden Erkrankungen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
24. Politzer, Operativ geheilter Fall von wandständiger Sinusthrombose. Österr. otol. Gesellsch. 25. Febr. 1907. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 41. H. 9.
25. Portela, Fall von otogenem Hirnabzess. Bolet. laryng., ot., rin. 1907. März—Juni. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. XLI. Nr. 11.
26. Preobrashensky, Die Sangbehandlung bei Otorrhöen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. XLI. Nr. 7.
27. Reinking, Über Hirnprolapse in der Oto-Rhino-Chirurgie. Vers. d. Naturf. u. Ärzte. 17. Sept. 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1907. Bd. LIV. Nr. 3 n. 4.
28. Riester, Über die osteomyelitischen Erkrankungen des Schläfenbeines. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1907. Bd. LIV. Nr. 3 u. 4.
29. Salamo, Les mastoïditis des nourrissons. Rev. prat. obstétr. péd. Febr. 1907. Monatsschrift f. Kinderheilk. 1907. Nov.
30. Schmiegelow, Sinnsthrombose bei akuter Mittelohreiterung. Operation. Jugularisunterbindung. Heilnng. Dän. ot. Ver. 24. April 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1907. Bd. LIV. Nr. 3 u. 4.
31. Schoenemann, A., Atlas des menschlichen Gehörganges mit besonderer Berücksichtigung der topographischen und chirurgischen Anatomie des Schläfenbeines. Jena, G. Fischer, 1907.
32. Siebenmann, Die Therapie der Mittelohreiterung in den Händen des praktischen Arztes. Ärztl. Zentralver. 26. Okt. 1907. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 23.
33. Sonntag, Znr Kasuistik der otogenen Pyämie. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. XLI. Nr. 11.
34. — Geheilte Pyämien. Berlin. otol. Gesellsch. 7. Mai 1907. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. XLI. Nr. 7.
35. Uffenorde, Fall von otogener eiteriger Thrombophlebitis mit symptomlosem Verlaufe. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. XLI. Nr. 11.
36. Vohsen, Wert der Durchleuchtnng bei Erkrankung der Hirnhöhle. Ver. süddeutsch. Laryng. 20. Mai 1907. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. XLI. Nr. 8.
37. Witmaack, Ein neuer Wundsperrer für Mastoidoperationen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. LIII. Bd. 2 u. 3. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. XLI. Nr. 9.
38. Wolff, Über rezidivierende Mastoiditis. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1907. Bd. LIV. Nr. 3 u. 4.

In einer ausführlichen Monographie bespricht Herzog (60) die Labyrintheiterung und ihre Beziehungen zum Gehör. Aus seinen eingehenden klinischen und anatomischen Untersuchungen zieht er folgende Schlüsse:

1. Die Zerstörung der Hörfunktion bei entzündlicher Erkrankung des Labyrinthes erfolgt in einer von der unteren nach der oberen Grenze fortschreitenden Einengung des Tongehöres. Deswegen ist:

2. ausschlaggebend für die Diagnose einer drohenden Labyrinthitis die Feststellung der unteren Tongrenze.

3. Zur groben Orientierung genügt die Prüfung des Tones der Skala a^1 in Luftleitung.

4. Das Erlöschen der Hörreaktion für diesen Ton lässt auf den Beginn der Labyrinthitis schliessen.

5. Jede Labyrintheiterung führt zur völligen Taubheit.

6. Die Vernichtung der Schneckenfunktion tritt früher ein als die Aufhebung der Vestibularreaktion.

7. Eine Infektion des Labyrinthes verursacht primär dessen diffuse Erkrankung in Form einer Labyrinthitis serosa oder sero-fibrinosa.

8. Graduelle Unterschiede der Entzündung in den einzelnen Abschnitten des Labyrinthes bilden sich erst sekundär nur nach Abscheiden eines plastischen Exsudates um der dadurch entstandenen Abgrenzung einzelner Bezirke gegen andere.

Ektasie und Kollapszustände des häutigen Labyrinthes sind Folgen einer langsam sich entwickelnden Labyrinthitis; sie sind bedingt durch abnorm osmotische Vorgänge innerhalb der entzündlich verminderten Labyrinthflüssigkeit.

10. Auch ohne Eröffnung der Labyrinthhohlräume kann eine Infektion des Labyrinthinnern zustande kommen durch Überwandern von Bakterien oder deren Stoffwechselprodukten durch geschädigte Weichteile.

11. Diese Form der Labyrinthitis spielt bei der Tuberkulose und bei den chronischen Mittelohreiterungen mit Cholesteatombildung eine hervorragende Rolle.

12. Der Nachweis von Gehör schliesst eine Labyrinthitis aus; zirkumskripte Labyrintheiterungen mit erhaltener Gehörfunktion gibt es nicht.

Toubert (49) unterscheidet zwischen einer Meningitis septica und eitriger Meningitis otitischen Ursprungs. Während die eitrige Meningitis meist infolge chronischer Ohreiterung durch allmähliches Fortschreiten von Knochen aus auftritt, kommt die septische Meningitis bei akuter Mittelohrerkrankungen auf dem Blutgefäss- und Lymphgefässweg zustande. Geringe Allgemeininfektion, Zeichen lokaler menigealer Reizung, positive Lumbalpunktion sprechen für eitrige Meningitis, während intensive Allgemeininfektion, leichte Zeichen allgemeiner Meningealreaktion und positive Lumbalpunktion für septische Meningitis sprechen. Bei der septischen Meningitis soll man sich auf eilige Meningotomie beschränken, während bei eitriger Meningitis mit dem Ausräumen des Herdes im Ohre begonnen werden soll und nach den vorgefundenen Veränderungen bis zu den Meningen vorgegangen werden soll.

Wagner (156) fand bei einem Patienten, der ein Jahr vorher wegen Otitis media operiert worden war, Kopfschmerzen, Abnahme des Sehvermögens, Nystagmus bei Blick nach der kranken Seite. Punktion durch eine Fistel hinter dem Ohr, in welche die Dura sich sackartig ausstülpte, ergab mehrfach Eiter aus der 3. Schläfenwindung. Die Sektion ergab einen kleinen Schläfenlappenabszess. Kleinhirn und Labyrinth waren völlig intakt.

Röpke (135) brachte durch Radikaloperation und spätere Jugularisunterbindung mit Ausräumung eines verjauchten Thrombus, einer ausgedehnten Tuberkulose des Schläfenbeins mit extraduralem Abszess der mittleren und hinteren Schädelgrube, Meningitis serosa, Phlebitis der Sinus in der Vena jugularis zur Ausheilung.

II.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges, des äusseren Ohres und der Nase.

Referenten: W. L. Meyer, Dresden und G. Zimmermann, Dresden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges.

Referent: W. L. Meyer, Dresden.

I. Nachtrag von Arbeiten aus dem Jahre 1906.

1. *Albrecht, Fall von Rankennenrom am oberen Augenlid Ing.-Dissertation. Leipzig. 1906. Dez.
2. *Ardonin, Résection temporaire de la paroi externe de l'orbite (opération de Kroenlein) pour le traitement des tumeurs de l'orbite. Archives prov. de Chirurg. 1906. Nr. 12 Dez.
3. *Anbinean, Tuberculeuse conjonctivale à forme végétante. Soc. d'opht. Paris. 4 Déc. 1906. La Presse médicale 1906. Nr. 98. 8 Déc.
4. *Bergigli, A., Über einen sonderbaren Fall von Ichthyosis corneae. Accademia medico-fisica fiorentina. 17. Mai. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1906. Bd. V. Nr. 8. Nov.
5. *Cantonnet et Cerise, Anévrysme artério-veineux spontané de l'orbite. Soc. d'opht. Paris. 4 Déc. 1906. La Presse méd. 1906. Nr. 98. 8 Dez.
6. *Cole-Baker, Cases of entropion, ektropion, strabismus convergens, and cataract cured by operation. Brit. med. Assoc. Southern branch. Nov. 22. 1906. British med. Journ. 1906. Dec. 15.
7. *Coronat, Malade présentant trois éclats de cuivre fixés dans l'iris. Soc. d'opht. de Lyon. 7 Nov. Lyon méd. 1906. Nr. 51. 23 Déc.
8. *Dor, L., Présentation d'un cysticerque sons-rétinien. Soc. d'opht. d. Lyon. 7 Nov. Lyon méd. 1906. Nr. 51. 23 Déc.
9. *Doret, Malade atteinte d'une tumenr de l'orbite (sarcome?). Soc. méd. de Genève. 25 Oct. 1906. Revue méd. de la Suisse rom. 1906. Nr. 12. 20 Déc.
10. *Evans; Plexiform neuroma of the right npper eyelid and root of the nose. Midland med. Soc. Dec. 12. 1906. Lancet 1906. Dec. 22.
11. *Fergus and M'Millan, Removal of the lachrymal sac in cases of chronic suppuration. Edinhurgh Med. Journ. 1906. Nov.
12. *Fromaget, Greffe intra-orbitaire. Soc. de méd. et de chir. Bordeaux. 6 Déc. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1906. Nr. 49. 9 Déc.
13. *Geissler, Patient mit pulsierendem Exophthalmus. Militärärztl. Vereinigung Hannover. 19. Okt. Deutsche militärztl. Zeitschr. 1906. Nr. 11. Nov.
14. *Howe, On the secondary insertions of the recti muscles and their clinical importance. Brit. med. Assoc Aug. 21.—25. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 29.
15. *Jacqs, Tuméfaction sclérale de forme rare. Soc. d'opht de Paris. 4 Déc. 1906. La Presse méd. 1906. Nr. 98. 8 Déc.
16. *Lafon et Villemonte, Ruptures symétriques des deux globes oculaires. Soc. d'anat. et de phys. Bordeaux. 24 Sept. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1906. Nr. 51. 23 Déc.
17. *Lagrange, Greffe d'un oeil de lapin. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1906. Nr. 47. 2 Déc.
18. *Lange, Über Symptomatologie und Diagnose der intraokularen Tumoren und deren Verhalten zu den übrigen Körperorganen. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Augenheilkunde. Bd. IX. H. 7. Halle a. S. Marhold 1906.
19. *Roy, Phlegmon in the orbit. simulating a malignant growth and its origin from the ethmoid cells. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 29.

20. *Schröder, H., Erscheinungen von seiten des Bulbus und der Orbita bei Erkrankungen der Keilbeinhöhlen Monatsschr. f. Ohrenh. 1906. Bd. LIII. H. 1. Dez.
21. *Shaw, Perforating wound of the eye. Ophth. Soc. of the kingdom. Dec. 13. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 29.
22. *Sym, Case of a child with both eyes removed for glioma. Edinb. med.-chir. Soc. Dec. 5 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 15.
23. *Sym and Caird, Patient suffering from an extreme degree of proptosis owing to a tumour of the orbit. Kroenlein's operation; succesful removal. British med. Journ. 1906. Dec. 15.
24. *Terson, Pronostic du sarcome mélanique de la choroïde. Soc. d'opht. Paris. 4 Déc. 1906. La Presse méd. 1906. Nr. 98. 8 Déc.
25. *Tooke, Chronic suppurative dacryocystitis and its treatment. Brit. med. Assoc. Aug. 21.—25. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 22.
26. *Wessely, Action de la stase hyperhémique sur l'oeil. Soc. de méd. berlin. 5 Déc. 1906. La semaine méd. 1906. Nr. 50. 12 Déc.
27. *Zirm, Transplantation de la cornée. Soc. des méd. de Vienne. 24 Déc. 1906. La semaine méd. 1906. Nr. 51. 19 Déc.

II. Arbeiten aus dem Jahre 1907.

1. *Alexander, Skleralruptur mit Fehlen der Linse und Regenbogenhäute. Deutsche med. Wochenschr. 1907. V. Beil. p. 1887.
2. *Alting, A. N., Primary sarcoma of the eyelid. Ophthalm. Record. 1907.
3. *Amberg, Hans, Weiterer kasuistischer Beitrag zur Entfernung von Eisensplittern aus dem Auge mit dem Innenpolmagneten. Zeitschr. f. Augenheilk. 1907. Bd. 18. p. 511.
4. *v. Ammon, Schilderung einer erfolgreichen Entropium-Operation. Militärärztl. Gesellsch. München. 18. Okt. 1906. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 6.
5. Antonelli, Indikationen für die konservative resp. radikale Therapie bei schweren Verletzungen des Auges. Soc. franç. d'Ophtalmologie. Congrès 1907.
6. *Arzac et Lafon, Un cas de microphthalmie double. Soc. Obstétr. Gynéc. Pédiatr. Bordeaux. 26 Févr. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 15.
7. *Aubineau, Tuberculose conjonctivale à forme vegétante. Soc. Opht. Paris. 3 Févr. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 12.
8. Axenfeld, Th., Die Tarsusexstirpation zur Operation des Blepharitis-Ektropiums und der Madarosis. Bericht der ophthalm. Gesellsch. Heidelberg. 1907. p. 124.
9. — Metastatisches Karzinom der Orbita, besonders der Augenmuskeln. (Mit 4 Abbildungen.) Ibid. p. 304.
10. Bäumler, Bericht über 350 Tränensackexstirpationen nebst Bemerkungen über Indikation und Technik. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 12.
11. *Bagneris, Singulier traumatisme oculaire. Presse méd. 1907. Nr. 62.
12. *Bartels, Über Plattenepithelgeschwülste der Hypophysengegend des Infundibulums. Zeitschr. f. Augenheilk. 1907. Bd. 14. p. 907.
13. *— Über die anatomische Grundlage der Erblindung bei Orbitalphlegmone. Arch. f. Augenheilk. 1907. p. 283. Bd. 56.
14. *Beadnell, Fracture of the lacrymal bone with perforation of the lacrymal sac. Brit. med. Journ. 1907. Mai 20.
15. *Béal, Dermoide de la conjonctive et naevus pigmentaire de la paupière et de front. Soc. opthalm. Paris. 5 Mars 1907. La Presse méd. 1906. Nr. 21.
16. Beauvois, A., Traitement de l'exophthalmie pulsatile par la méthode de Lancereaux-Paulesco. Soc. franç. d'ophtalm. Congr. 1907. Ref. Arch. f. Augenheilk. Bd. 57. p. 352.
17. *Becker, Über traumatisches Aneurysma der Carotis intern. cerebr. mit Exophthalm. pulsans (Autorreferat). Deutsch. Chirurg.-Kongress. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. 21. Beilage.
18. *Berchtold, Jakob, Über die Prognose der malignen Tumoren des Auges. Inaug.-Dissert. Zürich. 1907.
19. *Berendes, Joachim, Ein Fall von doppelter Perforation des Auges durch einen 19 mm langen Kupferdraht. Inaug.-Dissert. Jena. 1907.
20. *Bergmeister, R., Ein Konturschuss entlang der Orbita. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
21. *Bernhardt, Die Tränenschlauchatresie der Neugeborenen. Inaug.-Dissert. Rostock. Aug. 1907.
22. Best, F., Ektropionoperation mit (4 Abbildungen). Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1907. II. Bd. 45. p. 501.
23. *Biller, Simon, Zur Kasuistik perforierender Verletzungen der Sklera und Kornea. Inaug.-Dissert. München. 1907.

24. Birch-Hirschfeld, Zur Kenntnis der Osteome der Orbita. Bericht der ophthalm. Gesellsch. Heidelberg. 1907. p. 67.
25. *Birdwood, G. T., A case of Kroenlein's operation for orbital sarcoma. Ophthalm. Review. 1907. March.
26. v. Blaskovics, Die Behandlung der chronischen Dacryocystitis. III. Versamml. d. ungar. ophthalm. Gesellsch. Budapest. Mai 1907.
27. *Bourgeois, Les blessures d'oeil par les éclats de verre de bouteille. Presse méd. 1907. p. 64.
28. Braun, Heinrich, Die Augenverletzungen in der Tübinger Klinik in den Jahren 1903 u. 1904. Inaug.-Dissert. Tübingen. 1907.
29. *Calderaro, Angioma dell' extremità anteriore del retto interno. Clin. Oculist. Sept. 1907.
30. *Calmette, A., Über die frühzeitige Diagnose der Tuberkulose mittelst Augenreaktion auf Tuberkulin. Klin. therap. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
31. Carlotti, Aneurysma intra-crânien probable avec exophthalmie et ophthalmoplégie totale. Soc. ophth. 2 Juill. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 55.
32. *Casali, Ferita dell' orbita penetrante nella cavità cranica. Annali di ottalmol. Vol. XXXVI. 1907. p. 128.
33. Cauer, Zwei Fälle von indirekter Ruptur des Tarsus superior. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1907. II. Bd. 45 p. 80.
34. *Ceillier, M. M., Des différents procédés d'amputation du segment antérieur de l'oeil; avantages de la suture en bourse et du capitonnage musculaire combinée. Bordeaux. 1907. Thèse.
35. *Cerviček, Verletzung des Auges durch Flobert-Gewehr. Wissenschaftl. Verein d. Militärärzte d. Garn. Wien. Wiener med Wochenschr. 1907. Nr. 1. Beilage.
36. *Chaillous, Contracture des réleveurs des paupières supérieures. Soc. opht. de Paris. 4 Juin. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 46.
37. — Traitement de la contracture du releveur des paupières par l'allongement do son tendon. Presse méd. 1907. Nr. 55. Soc. de ophtalm. de Paris 2. Août. 1907.
38. Chevallereau und Béal, Über einen Fall von enormer Ölcyste der Orbita und der Schädelhöhle. Soc. franç. d'Ophtalm. Congr. 1907. Ref. Arch. f. Augenheilk. Bd. 57. p. 351.
39. *Clairborne, Herbert, Case of angiosarcoma of the lower lid, with microscopic slide and photograph. Ophthal. Record. June 1907.
40. *Cohen, Kurt, Erwiderung auf die Arbeit von Krauss: Über Veränderungen am Sehorgan bei Schädelverbildungen. Zeitschr. f. Augenheilk. 1907. Bd. 18. p. 545.
41. *Cosmettatos, Lymphome du pli semi-lunaire. Ann. d'Oculist. 1907. Avril.
42. *Cunningham, H. H. B., Ein Fall von Empyem der Keilbeinhöhle mit Augensymptomen nebst Bemerkungen über die Anatomie der Keilbeinhöhlen. Zeitschr. f. Augenheilk. 1907. Bd. 17. p. 345.
43. *Danet, Léon, Les hémorragies spontanées de l'orbite. Bordeaux. 1907. Thèse.
44. *Dimmer, Ptosis an beiden Augen. (Verfahren nach Hess.) Verein d. Ärzte in Steiermark. 11. Jan. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. p. 30.
45. Doberauer, Zur Chirurgie des retrobulbären Raumes der Orbita. Zeitschr. f. Heilk. Bd. 28. H. 5. Dez. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 30. p. 1495.
46. *Duclos, Une variété d'épithelioma des paupières. Soc. d'opht. Paris. 8 Oct. 1907. Presse méd. 1907. p 89.
47. *Dujardin, Epithélioma oculo-palpebral. Cécité guérie accidentellement. Clin. Ophtal. 1907. Nr. 8.
48. *van Duyse, Contribution à l'étude du chromatophorome primitif de l'orbite. Arch. d'ophthalm. 1907 p. 673.
49. *Emanuel, Demonstration: Fall von Lidemphysem nach starkem Schnäuzen. Ärztl. Verein Frankfurt a. Main. 3. Sept. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
50. * — Emphysem des Oberlids. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Ver.-Beil. p. 122.
51. *Emmerling, Valentin, Über das Sarkom als Unfallfolge beim Menschen- und Tierauge. Inaug.-Dissert. Halle a. S. 1907.
52. *Enslin, Fr., Erwiderung auf die Arbeit von Krauss: Über Veränderungen am Sehorgan bei Schädelverbildungen. Zeitschr. f. Augenheilk. 1907. Bd. 18. p. 542.
53. *Evans, Cases in which the lacrymal sac had been removed for purulent and tuberculous dacryocystitis. Brit. med. Assoc. Birmingh. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 30.
54. *Fabrini, Contributo alla casistica dei corpi estranci dell' orbita. Annali di ottalm. T. XXXVI. p. 146.
55. Fage (Amiens), Über kongenitale Luxation des Augapfels. XXIV. Jahresvers. d. franz. Ophthalm. Gesellsch. in Paris. Mai 1907. Ref. Archiv f. Augenheilk. Bd. 57. p. 351.
56. — Blepharoplastie à lambeau à chevauchement. Soc. Ophtalm. Paris. 2 Juill. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 55.

57. Favre, André, De l'exentération complète sous-périostée de l'orbite. Lyon 1907 Thèse.
58. Fejér, J., Über Pathologie und Therapie der kongenitalen Tränensackeiterungen. III. Vers. d. ungar. Ophthalm. Gesellsch. Budapest. Mai 1907.
59. *Fleischer, Demonstration eines flachen melanotischen Tumors am äusseren Kornealrand des rechten Auges. Med.-naturw. Verein Tübingen. 1. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 10.
60. Franke, E., Über plastische Operationen an den Lidern und der Augenhöhle. Ber. d. Ophthalm. Gesellsch. Heidelberg. 1907. p. 194.
61. *— Fall von Lidplastik bei ausgedehntem Kankroid beider Lider und der Nasengegend. Ärztl. Verein Hamburg. 5. März 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 12.
62. *— Fall von Bildung einer künstlichen Augenhöhle zwecks Tragens einer Prothese. Ibidem.
63. *Fromaget, Rupture directe de la sclérotique. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 19 Avril 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 16.
64. *— Blepharoplastie. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 12 Avril 1907. Ibidem.
65. *Galezowsky, Angiome pédiculé de la paupière. Soc. Ophtalm. Paris. 5 Mars 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 21.
66. *Gallemaerts, Tuberculose de la conjonctive bulbaire. Acad. roy. Méd. Belge. 29 Déc. 1906. La Presse méd. 1907. Nr. 6.
67. *Gerok, Kasuistische Mitteilungen über doppelseitige, eiterige, metastatische Ophthalmie mit Erhaltung des Lebens und Tetanus nach perforierender Bulbuswunde. Vereinigung württemb. Augenärzte. 25. Nov. 1906. Ophthalm. Klinik. 1907. Nr. 2. p. 57 u. 58.
68. *Ginzburg, J., Zur Pathogenese des Kryptophthalmus. Berlin Ophthalm. Gesellsch. 1907. 17. Jan. 1907. Berlin. Zentralbl. f. Augenheilk. 1907. Febr. p. 40.
69. Grandclément, Lucien, De l'ablation des tumeurs du nerf optique avec conservation de l'oeil. Valeur comparée des différents procédés opératoires. Lyon 1907. Thèse. Revue gén. d'Ophtalm. 1907. Oct.
70. *Griffith, A fatal case of orbital thrombosis without a apparent cause. Brit. med. Assoc. Exeder Meeting. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 10.
71. *Guibert, Double cellulite orbitaire. Clin. ophtalm. 1907. Nr. 7.
72. *Hadfield, Fracture of the lacrymal bone with perforation of the lacrym. sac. Brit med. Journ. 1906. July 6.
73. *Hallauer, Demonstration: Multiple Hauthörner des linken oberen Lides. Med. Ges. Basel 21. Mai 1907. Korrespondenzbl. f Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 13.
74. *Hamburger, C., Zum Nachweis intraokularer Fremdkörper mit Hilfe der Röntgenstrahlen. (Mit 1 Tafel u. 5 Abbildungen.) Klin. Monatsblätter f. Augenheilk. 1907. Bd. I. 511.
75. *Hamilton, Kroenlein's operation. Liverp. med. Instit. 7. Nov. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 16.
76. *Herrick, James B., Exophthalmos in Leukemia. Amer. Journ. of the med. Scienc. 1906. Dec. Lancet 1907. Febr. 23
77. Heschele r, Joseph, Die Augenverletzungen in der Tübinger Klinik in den Jahren 1905 u. 1906. Inaug.-Dissert. Tübingen 1907.
78. *Hesse, Robert, Ein Fall von teilweiser Ausreissung des Sehnerven. Zeitschr. f. Augenheilk. 1907. Bd. XVII. p. 45.
79. *Hilbert, Zur Kasuistik der Unfallverletzungen der Orbita. Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1907. Nr. 6.
80. Hirschberg, J., Ein Fall von doppelseitiger Erblindung durch Schläfenschuss. Zentralbl. f. prakt. Augenheilk. 1907. p. 74.
81. — Über Magnetoperation in der Augenheilkunde. Berliner klin. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
82. *Hommelsheim, Franz, Zur Kasuistik der angeborenen lipomatösen Dermoide des Augapfels. Inaug.-Dissert. Giessen 1907. Juli—Aug.
83. *Hummelsheim, Ed., Ergebnisse des Aktenstudiums über 100 Augenverletzungen aus dem Bereiche der Steinbruch-Berufsgenossenschaft. Archiv f. Augenheilk. 1907. Bd. 58 p. 212.
84. — Über Sehnentransplantation am Auge. Ber. d. ophthalmol. Gesellsch. Heidelberg. 1907. p. 228.
85. *Ischreyt, G., Ein Fall von intraskleraler Cyste. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1907. Bd. 55. p. 59.
86. Königshöfer, Fibrom der Orbita. Ophthalmol. Klinik. 1907. Nr. 3. p. 73.
87. — Empyem des Sinus frontalis mit atypischer Durchbruchstelle. Vereinig. württemb. Augenärzte. 25. Nov. 1906. Ophthalm. Klinik. 1907. Nr. p. 56.
88. *Kraft, Fall von Buphthalmus kombiniert mit Glioma retinae. Nürnberger med. Ges. u. Poliklinik. 2. V. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 36. p. 1801.

89. Krailsheimer, Mikuliczsche Erkrankung mit ausgesprochener Iristuberkulose. Ophthalmol. Klinik 1907. p. 449. Vortrag auf der Frühjahrsversammlung des Vereins der württemberg. Augenärzte.
90. *Kraus, Fall von Exophthalmus pulsans nach Trauma. Nürnberg. med. Ges. u. Poliklinik. 20. IX. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
91. Krauss, W., Über die Beziehungen der Orbitae zu den Fossae pterygo-palatinae. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1. p. 18.
92. *— Über Veränderungen am Sehorgan bei Schädelverbildungen und ihre Ursachen mit besonderer Berücksichtigung des sog. Turmschädels und der Rachitis. Zeitschr. f. Augenheilk. 1907. Bd. XVII. p. 432 u. 536.
93. *— Bemerkungen zu den Erwiderungen von Enslin und Cohen auf meine dort angegebene Arbeit. Zeitschr. f. Augenheilk. 1907. Bd. 18. p. 547.
94. Kuhnt, Hermann, Über Übertragung von Hautschollen nach der Enukleation bei eingeengtem Bindehautsack. Zeitschr. f. Augenheilk. 1907. Bd. 18. p. 152.
95. *Laas, Zwei Fälle von kontralateraler Sehstörung nach Operation der Spina septi narium, der eine kompliziert durch Erblindung auf der Seite der Operation und durch meningitische Symptome. Zeitschr. f. Augenheilk. 1907. Bd. 18. p. 142.
96. *Lafon, Kyste dermoide de l'orbite. Soc. d'Anat. et Physiol. de Bordeaux. 6. V. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 27.
97. *— Deux cas de rupture de la sclérotique. Soc. d'Anat. et Physiol. de Bordeaux. 14. I. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 10.
98. Lagrange, Felix, De l'amélioration de la prothèse oculaire par la greffe d'un oeil de lapin. Arch. d'Ophthalm. 1907. Mars.
99. *— Tumeur mélanique de l'orbite. Opération de Kroenlein. Soc. Méd. Chir. Bordeaux, 1. III. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 10.
100. *— Tuberculose de l'oeil. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 4. I. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 1.
101. *Landolt, Hans, Zur Behandlung der Tränensackleiden und der Exstirpation des Tränensackes. Ophthalmolog. Klinik. 1907. Nr. 2. p. 42.
102. *Lange, A., Pathogénie et cure radicale de l'entropion granuleux de la paupière supérieure. Rev. génér. d'Ophtalm. 1907. Nr. 6.
103. *De Lapersonne et Monthus, Cysticerque de l'orbite. Soc. Opht. Paris. 2. XII. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 55.
104. *Laroyenne et Moreau, Fractures du crâne, suivies de fractures probables du canal optique. Rev. génér. d'Opht. 1907. Mars.
105. *Lauber, H., Ein Fall von Narbenfixation der Augen nach luetischer Nekrose der nasalen Orbitalwand. Zeitschr. f. Augenheilk. 1907. Bd. 18. p. 41.
106. *Lawford, J. B., Geschwulst des Sehnerven. Englische ophthalmol. Ges. 17. X. 1907. Brit. med. Journ. 1907. 26. X.
107. *Leenheer, C. A., An orbital tumor of ten years standing. Ophthalm. Record. 1907. May.
108. *Lessing, Hufschlagverletzung des Orbitaldaches. Beseitigung eines bedeutenden Knochendefektes bei grosser Dura- und Hirnverletzung durch Zelluloidplatte. Ärztl. Verein Hamburg. 22. I. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
109. *Martin, Sqirrhe de la conjonctive palpébrale supérieure. Enophthalmie. Exenteration de l'orbite. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 1.
110. *May, Charles, und Holden, Ward, New York, Ein Fall von Mikrophthalmus mit Oberlidcyste. Arch. f. Augenheilk. 1907. Bd. 58. p. 43.
111. Mayweg jr., W., Tetanus im Anschluss an eine Bulbusverletzung. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1907. Bd. 45. p. 204.
112. Meller, J., Weitere Mitteilungen über lymphomatöse Geschwulstbildungen in der Tränendrüse und Orbita mit besonderer Berücksichtigung des Lymphosarkoms. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1907. I. p. 491.
113. *— Fall von beiderseitigen Orbitalgeschwülsten. Ophthalm. Ges. in Wien. Jan. 1907. Ref. Zeitschr. f. Augenheilk. 1907. Bd. 17. p. 392.
114. von Merz, A., Schussverletzungen des Auges. Klinische Beobachtungen aus dem russisch-japanischen Kriege. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1907. Jahrg. 45. Beilageh. p. 238.
115. Meyer, Ludwig, Ein Fall von angeborener, einseitiger, isolierter Spaltbildung im oberen Augenlid. (Blepharoschisis). Berliner klin. Wochenschr. 1907. Nr. 20. p. 632.
116. *Minor, Otto, Zur Kasuistik des intermittierenden Exophthalmus. Ing.-Diss. Leipzig. 1906.
117. *Mongnet, F. A., Actinomycose primitive des canalicules lacrymaux. Paris. 1907. Thèse.
118. *Monthus, Papillome de la conjonctive bulbaire. Soc. Ophtalm. Paris. 5. III. 1907. La Presse médicale 1907. Nr. 21.
119. *— Epithélioma palpebral à type de pseudo-chalazion. Soc. opht. de Paris. 3 Déc. 1907. Presse méd. 1907. p. 99.

120. *Monthus et Béal, Epithéliome des paupières propagé à l'orbite. Bull. et mém. de la Société anat. 1906. Nr. 3.
121. *— Epithéliome de la panpière inferieure avec envahissement de l'orbite. Ibidem. 1907. Nr. 2.
122. Monthus et Cantonnet, Epithelioma de l'orbite. Presse méd. 1907. Nr. 31. Soc. d'Ophtalm. de Paris. 9. IV. 1907.
123. Monthus et Cérise, Varicocèle de l'orbite. Exophthalmus. Presse méd. 1907. Nr. 46. Soc. d'Ophtalm. de Paris. 4. VI. 1907.
124. Morax, Zweizeitige Plastik zur Deckung eines durch Exstirpation eines Naevus pigmentosus entstandenen Hautdefektes anf Stirn und Augenbraue. Soc. d'Ophtalm. de Paris. 4. VI 1907.
125. *— Milzbrand am Oberlide. Soc. d'Ophtalm. de Paris. 7. X 1907.
126. *Moreau, Mucocèle lacrymo-ethmoidale. Soc. d'Ophtalm. de Lyon. 7. III. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 17.
127. *— Epithélioma de l'angle interne de l'oeil. Antoplastic par glissement; Procédé du tiroir. Soc. d'Ophtalm. de Lyon. 10. IV. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 23.
128. *Morestin, Epithélioma du grand angle de l'oeil propagé aux voies lacrymales, aux fosses nasales et à la conjonctive. Bullet. et mém. de la Société de Chir. 1907. Nr. 26.
129. Motais (Angers), Beiderseitige Pneumocele des Tränensackes. XXXV. Jahresversammlung der französ. ophthalmol. Ges. Paris. 1907. Mai. Ref. Arch. f. Augenheilk. 1907. Bd. 57. p. 347.
130. *Münz, Leo, Über ein karzinomatös entartetes Papillom der Tränenkarunkel. Ing.-Diss. Jena. 1907. Mai.
131. Napp, Otto, Über die Beziehungen der Miknliczschen Erkranknng zur Tuberkulose. Zeitschr. f. Augenheilk. 1907. Bd. XVII. Nr. 6.
132. *Natanson, Leo, Über Mikrophthalmus nnd Anophthalmus congenitus mit serösen Orbitopalpebralcysten. (Pathologische Anatomie und Pathogenese dieser Missbildnng.) v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. Bd 67,2. p. 185—271. Ref. Ophthalm. Klinik. 1908. p. 120.
133. *Neugebauer, Über einen Fall von doppelter Perforation des Augapfels durch Schrotschussverletzung. Ing.-Diss. Jena. 1907. Jan.
134. *Noll, H., Znr Kasuistik der Kolobombildungen des Auges. Arch. f. Augenheilk. 1907. Bd. 58. p. 280.
135. Nuël, Du traitement chirurgical de l'ectropion cicatriciel de la paupière inférieure. Jonrn. méd. de Bruxelles. 1907. Nr. 3.
136. Onodi, A., Der Sehnerv und die Nebenhöhlen der Nase. Wien u. Leipzig. 1907. A. Hölder.
137. Pagenstecher, Adolf H., Zur Kenntnis des Enophthalmus. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 10. p. 474.
138. *Parisons, Treatment of lacrymal obstruction. Brit. med. Jonrn. 1907. Nr. 23.
139. *Parker, Walter, Neurofibroma of the orbit. Krönlein-Operation. Journal. 1907. Vol. 49. Nr. 1.
140. Pincus, Friedrich, Spontanheilnng eines tranmatischen pulsierenden Exophthalmus. Zeitschr. f. Angenheilk. 1907. Bd. 18. p. 33.
141. *Posey, W. Campbell, Coloboma of the lid, with anomalous condition of the tissnes at the outer commissures. Ophthalm. Record. 1907. April.
142. Possek, Rigobert (Graz), Beitrag zur Kasuistik der Lidgangräne. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1907. p. 211.
143. *Rein, Friedrich, Ein Fall von perforierender Sklerokorneal-Verletzung mit Behandlnng durch Naht und konjnnktivaler Decknng und mit späterer Entfernung des Augapfels wegen Gefahr der sympathischen Entzündung des anderen Auges. Ing.-Diss. Jena 1907.
144. *Reis, Victor, Ein anatomisch untersuchter Fall von Evulsio nervi optici (Salzmann) bei Avulsio bulbi. v. Graefes Archiv. Bd. 67. H. 2. p. 360.
145. — Ankyloblepharon filiforme adnatnm. Archiv f. Augenheilk. 1907. Bd. 58. p. 283.
146. *Rocher et Lafon, Angiome caverneux developpé dans la partie interne dn muscle orbiculaire. Soc. Anat. Physiol. Bordeaux. 12. XI. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 3.
147. *Rochon-Duvigneaud, Spasme de l'orbicnlaire traité par l'arrachement des nerfs sus-orbitaires. Soc. Ophtalm. Paris 2. VII. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 55.
148. Rollet (Lyon), La mucocèle fronto-orbitaire. Revue génér. d'Ophtalm. 1907. Mai. p. 193.
149. — Extirpation de tumeurs orbitaires avec conservation de l'oeil par les incisions cutanés curvilignes. Arch. d'Ophtalm. 1907. Mai. Soc. franç. d'ophtalm. Congrès. Mai 1907.
150. *— Formes cliniques de la tuberculose palpebrale. Revue génér. ophtalm. Journ. de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 18.

151. Rothschild, O., Ein Fall von retrobulbärer teratoider Geschwulst. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
152. *Row, Case of lacrymal obstruction treated by Parson's method. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 21.
153. *Rupp, Adolf, Zwei Fälle von Bulbusruptur mit subkonjunktivaler Linsenluxation und Herausschleuderungen der Linse aus dem Auge. Inaug.-Dissert. München. 1907. Aug. bis Sept.
154. Saenger, A. (Hamburg), Über die Palliativtrepanation bei inoperablen Hirntumoren zur Vermeidung drohender Erblindung. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1907. Bd. I. p. 145.
155. *Salus, Ein Fall von Oedema malignum des Augenlides. Prag. med. Wochenschr. 1907. Nr. 46.
156. Sanson, Louis, Traitement de la dacryocystite chronique par l'exstirpation du sac lacrymal. Paris 1907. Thèse.
157. *Schley, Hyperämie der Augenbindehaut und Reflexamaurose nach Enophthalmus traumatic. trophoneurotic. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1007. Nr. 13.
158. Schmidt, Heinrich, Zur Lösung des Problems der Kugeleinheilung. Zeitschr. f. Augenheilk. 1907. Bd. 18. p. 137.
159. *Schmidt-Rimpler, Protrusion des durch ein Sarcoma orbitae nach nnten gerückten Augapfels. Verein d. Ärzte in Halle a. S. 24. Okt. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. p. 99.
160. Schulze, Über den Einfluss der Bierschen Halsstauung auf die intraokulare Blutfülle. Inaug.-Dissert. Greifswald. 1907. April. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 17. 1907. H. 3.
161. Schultz-Zehden, P., Exorbitante Fälle von Krebs des Augenlides. Klin. Monatsbl. f Augenheilk. 1907 45. Jahrg. II. p. 70.
162. *Senator, Mikuliczsche Krankheit und Leukämie. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. p. 1507. Berlin. med. Gesellsch. 17. Aug. 1907.
163. *v. Sicherer, Ein epibulbäres pigmentiertes Sarkom. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 17. H. 4, 5.
164. Siegrist, A., Lokalanästhesie bei Exenteratio und Enucleatio bulbi. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1907. Bd. 45. p. 106.
165. *Shaw, C., Notes of a case of perforating wound of the eyeball. Ophthalm. Soc. London. Dec. 13. 1906. Lancet 1907. Jan. 6.
166. *Snell, Wounds and injuries of the eyeball, eyelids and orbit. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 7.
167. Snydacker, E. F. (Nazareth. U. L.), Lidplastik mit gestieltem Lappen vom Halse. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1907. Bd. 45. p. 71.
168. *— Obliteration of the orbital cavity in trachoma of the conjunctival sac. Ophth. 1907. April.
169. *Spencer, Case of arterions venous aneurysm of the orbit. Lancet 1907. April 13.
170. *Sperber, Emil, Eine Schleimcyste der Orbita mit ölartigem Inhalt. Zentralbl. f. Augenheilk. 1907. Mai.
171. *Stephenson, A case of congenital coloboma of the eyelid. Reports of the society for the study of diseases of children. The ophthalm. 1907. p. 203.
172. *— Affections of the lacrymal apparatus. Lancet 1907. Febr. 9.
173. *Sternberg und Bittner, Kindskopfgrosse Geschwulst aus der Orbita eines 9jähr. Knaben entfernt. Perivaskuläres Spindelzellsarkom, anscheinend vom Knochen ausgehend. Arztl. Verein in Brünn. 6. Febr. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
174. Stoewer, Zur Behandlung der septischen Thrombose des Sinus cavernosus orbitalen Ursprunges. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1907. Bd 45. p 147.
175. — Über die bei der Wittener Roburit-Fabrik-Explosion erfolgten Augenverletzungen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Mechanik. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1907. März bis April.
176. Straub, M. (Amsterdam), Altes erneuert über die Operation des Entropion. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1907. Bd. 45. p. 168.
177. Stutzer (Köln), Über die Infiltrationsanästhesie in der Augenheilkunde. Zeitschr. f. Augenheilk 1907. Bd. 17. p. 518.
178. *Sulzer, Tumeur de la paupière de nature indéterminée. Soc. Ophtalmol. Paris. 5 Févr. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 12.
179. *— Tumeur de la paupière supérieure — Syphilis? Soc. Ophtalmol. Paris. 8 Janv. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 4.
180. *— Pseudotumor des Auges. Soc. d'Ophtalm. de Paris. 5 Nov. 1907.
181. *— et Duclos, Varices lymphatiques de la conjonctive bulbaire. Soc. Ophtalmol. Paris. 5 Févr. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 12.
182. *Sweet, William, Double perforation of the eyeball by iron and steel. The ophthalm. Record. 1907. July. p. 309.

183. *Tavel, Zur Operationstechnik der retrohulbären Tnmoren. (Kleinere Mitteilung.) Dentsche Zeitschr. f. Chir. 1907. April.
184. *Teillais (Nantes), Orbitalphlegmone nach Empyem der Oherkieferhöhle mit Ausgang in Atrophie des Sehnerven der befallenen Seite und in sympathische Ophthalmie des andern Auges. Ophthalm. Klinik 1907. p. 513.
185. *Theopold, Statistische Erhebungen über die von 1906 bis 1907 in der Universitäts-Angenklinik zu Göttingen behandelten perforierenden Angenverletzungen. Inaug.-Diss. 1907. Jnli – Aug.
186. *Thompson, W. Gilman, A clinical stndy of eighty cases of exophthalmic goitre. Amer. Journ. of med. Sciences 1906. Dec.
187. *Tiltmoyer, Pulsierender Exophthalmus infolge Schädelbasisfraktnr. Wiener klin. Wochenschr. 1907. p. 434.
188. *Toepolt, Friedrich Rudolf, Zur Kenntnis der von den Nebenhöhlen ansgehenden Orbitalentzündung. Inaug.-Dissert. Jena. 1907.
189. *Tooke, Fred, Hemorrhages with in the orhit, with report of a case of spontaneons origin. Ophthalm. Record. 1907. April.
190. *Tronsseau, Pronostic des corps étrangers do l'oeil. Journ. Méd Chir. 1907. Nr. 3.
191. Ubthoff, Fall von alter Orhitalhämorrhagie mit starkem Exophthalmns nach Keuchhnsten. Allgem. Med. Zentr.-Zeitg. 1907. Nr. 46.
192. Ulbrich, H, Plastischer Ersatz eines völlig zerstörten Oberlides. Arch. f. Augenheilk. 1907. Bd. 58. p. 9.
193. *— Zwei interessante Schussverletzungen der Orhita Arch. f. Augenheilk. 1907. Bd. 58. p. 12.
194. Versé, Demonstration: Eigentümliche Splitterverletzung der Orhita. Med. Gesellsch. Leipzig. 18. Dez. 1906. Münch. med Wochenschr. 1907. Nr. 6.
195. Wagenmann, A, Ein Fall von doppelseitiger echter Ptosis adiposa bei einem 16jährigen jungen Manne. Ber. d. Opthalmol. Gesellsch Heidelberg. 1907. p. 274.
196. *— Über einen Fall von Papillom der Karunkel bei einem jugendlicheu Individuum mit karzinomatöser Entartung. Naturwissensch.-med. Gesellsch. zu Jena. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
197. Wagner, Richard, Beiträge zur Pathologie des Tränensackes.
198. *Wamsley, Treatment for acnte an chronic abscess of the lacrymal duct and for the relief of epiphora. Ophthalm. Record 1906. Nr. 12.
199. Watanahe, B. (Tokio), Über einen Fall von Endothelioma intravascnlare der Orbita. Arch. f. Augenheilk. Bd. 58. p. 269.
200. *Weill, Raonl, Des phlegmons de l'orbite consécutifs aux sinusites frontales. Montpellier. 1907. Thèse.
201. *Whitehead, Case after operation for the relief of extension symblepharon. Leeds and West Rid. Med-chir. Soc Oct. 18. 1907. British med Journ. 1907. Oct. 26.
202. Wirtz, R, Beitrag zur klinischen und pathologisch-anatomischen Kasuistik der primären Tränensacktuberkulose. Klin. Monatshl. f. Augenheilk 1907. Bd 45. p. 523-
203. Zimmermann (Görlitz), Schnssverletzung der Orbita, Entfernung der Kugel mit Erhaltnng des Sehvermögens durch Krönleinsche Operation. Klin. Monatsbl f. Augenheilk. 1907. Bd. 45. p. 195.

Die Dissertationen von Braun (28) und Hescheler (77) geben eine Übersicht über die in den Jahren 1903—1906 in der Tübinger Augenklinik beobachteten Augenverletzungen und bilden eine Fortsetzung der 1901 und 1903 über das gleiche Thema erschienenen Arbeiten von Hartmann, Rosenberg und Schüz. Sie bestätigen im wesentlichen die dort gewonnenen Resultate bezüglich der Verteilung auf Geschlecht, Lebensalter, Beruf etc. und enthalten eine reiche Kasuistik

Cauer (33) hat in 2 Fällen bei geringer äusserer Verletzung des Lides eine ausgedehntere Zerreissung des Tarsus superior feststellen können. In dem einen Fall hatte sich ein Stallbursche gegen eine frei herausragende eiserne Gardinenstange gestossen, im zweiten Fall hatte eine Verletzung mit Schlagring stattgefunden. Verf. erklärt sich beide Risse so entstanden, dass das Lid mit starker Kraft nach abwärts gedrückt wurde in der Richtung gegen den Orbitalrand und es infolge der übermässigen Streckung und Dehnung des Oberlides nach unten zur Zerreissung des Tarsus gekommen ist.

Eine Anzahl eigenartiger Verletzungen der Augen durch Luftdruckwirkung neben einer grösseren Anzahl von Verletzungen durch Fremdkörper, Splitter etc. beschreibt Stöwer (175) aus den Folgen der Explosion der Wittener Roburitfabrik.

Bei 13 Verletzten fehlte jedes Zeichen für das Angreifen fester Fremdkörper, so dass sie als reine Luftdruckwirkungen aufzufassen sind. Es handelt sich in der Hauptsache (8 Fälle) um Blutungen in die Vorderkammer, Hyphaema und Iridodialysen, in 1 Fall von Kataraktbildung durch Zonulazerreissung gefolgt. In 2 Fällen aber war das Lid total zerrissen ohne jede Spur von Bulbusverletzung. Diese Fälle erklärt Verf. so, dass die hinter den Lidern eingeschlossene Luft bei der der Kompressionswelle unmittelbar folgenden Luftverdünnung explosionsartig die Lider zerrissen hat, da sie aus irgend welchem Grunde, z. B. krampfhaftem Lidschluss, nicht so günstig entweichen konnte. Diese Erklärung erscheint nicht so ungeheuerlich, wenn Verf. berichtet, dass seinem Assistenten, der dem Brande der Fabrik zugesehen hatte, nach der Explosion, welche die ganzen Zuschauer auf hunderte von Metern hin rücklings zu Boden geschleudert hatte, der fest zugeknöpfte Überzieher auf dem Rücken von unten bis oben einschliesslich des Kragens durchrissen war.

v. Merz (114) gibt eine tabellarische Übersicht über die im russisch-japanischen Kriege unter einer Verwundetenzahl von 2196 beobachteten 45 Mann mit Schussverletzungen des Auges. Cohn hat nach der Körperoberfläche die Häufigkeit der Schussverletzungen des Auges auf 0,2 % berechnet, aber in allen Kriegen war sie höher und schwankte zwischen 0,5 und 2,5 % Interessant ist, dass in den Fällen, in welchen das Geschoss das eine Auge traf und das andere intakt liess, der Stoss doch so stark war, dass unmittelbar nach der Verletzung auch das andere, nicht verletzte Auge erblindete, oder doch sein Sehvermögen stark sank, wahrscheinlich infolge von Netzhauterschütterung. In solchen Fällen kehrte das Sehvermögen allmählich zurück, manchmal sehr langsam, oft erst nach 6—8 Wochen. Ophthalmoskopisch war nichts festzustellen. In einem Falle stellte sich das Sehvermögen nicht wieder her, es blieb nur Lichtempfindung übrig. Verf. zieht für diese Erblindungen nach plötzlichem Insult in der Nähe des Auges zwei Momente in Betracht: 1. einen psychischen Shock, der ein momentanes Sinken des Sehvermögens hervorruft, 2. ein paralytische Erweiterung der Gefässe der Aderhaut und eine Transsudation zwischen Pigmentepithel und Membrana elastica der Aderhaut, wie es Bäck beschrieben hat. Bleibt das zweite Moment aus, so kehrt das Sehvermögen bald wieder. Sonst entsteht durch die Transsudation eine Ablatio retinae von verschiedener Stärke, die sich ophthalmoskopisch nicht kund zu tun braucht.

Mayweg (111) bringt aus der Züricher Klinik einen Fall von Tetanus im Anschluss an eine Bulbusverletzung. Es handelte sich um einen Tischler, dem beim Fräsen ein Aststück gegen das Auge geflogen war. Er wurde mit klaffender Bulbuswunde eingeliefert, die sich unter Verband und Bettruhe gut schloss. Am 6. Tage trat zunehmende Chemosis auf. Es kam 11 Tage nach der Verletzung zu Schwindelanfällen und zur Fixierung des gesunden Auges nach unten aussen mit Pupillenstarre, schliesslich zum Bilde einer fast vollständigen Okulomotoriuslähmung. Dann erst trat Fazialislähmung und 2 Tage später Trismus auf. Trotz lumbaler Injektion von Tetanusserum trat der Tod ein. Bei der Sektion fand sich im temporalen Abschnitt der Orbita ca. 3 cm hinter dem Orbitalrand ein ca. 1½ cm langes Holzstückchen am Rectus externus eingebettet, aus dem sich Tetanus sicher nachweisen liess. Verf. geht dann auf den Wert der Antitoxinbehandlung ein und befürwortet in allen verdächtigen Fällen die prophylaktische Injektion von 10 ccm Serum ein bis zweimal. Aus einer Zusammenstellung von 16 Tetanusfällen nach reiner Bulbusverletzung ergibt sich, dass die Peitschenschlagverletzungen von besonderer Gefahr für das Auftreten von Tetanus sind.

Solange nicht die Kenntnis der Ätiologie und Pathogenese der sympathischen Ophthalmie eine bessere ist und wir nicht imstande sind, dieser Er-

krankung vorzubeugen, kann nach Antonelli (5) die konservative Behandlung bei schweren Verletzungen des Auges keine solche Rolle spielen, wie man wünschen möchte. Vorläufig ist die Enukleation angezeigt bei Vorhandensein eines nicht extrahierbaren Fremdkörpers, bei ausgedehnten Quetschungen mit Glaskörpervorfall, bei ausgedehnten und tiefen Verbrennungen, bei schweren Schussverletzungen, schliesslich bei allen Wunden, welche eine breite mehr weniger eingezogene Narbe mit Einheilung der Uvea hinterlassen werden. Die exspektative Behandlung ist erlaubt bei einfachen Risswunden der Kornea und Sklera, bei oberflächlichen Verbrennungen, bei gewissen Schrotschüssen, bei selbst ausgedehnten Hornhaut- und Sklerawunden, wenn sie nicht oder kaum den Limbus erreichen und eine regelmässige Narbe ohne Iriseinklemmung zurückbleibt.

Fage (55) sah bei einem Neugeborenen eine totale Luxation des Augapfels vor die Lider dadurch, dass die Mutter am Abend vor der Geburt von dem Langbaum eines Wagens in der Unterleibsgegend stark gequetscht, worden war. Das Auge hing noch an den Muskeln in ödematösem Gewebe. Die Reposition gelang nach Canthotomie und unter totaler Tarsorrhaphie blieb das Auge in normaler Stellung mit guter Beweglichkeit.

Hirschberg (80) gibt 2 Röntgenbilder eines Falles von doppelseitiger Erblindung durch Schläfenschuss in Frontalprojektion und Schläfenprojektion, bei welchem offenbar das erste Auge an den inneren Folgen des Streifschusses und Sehnervenzerreissung erblindet, das zweite durch Lederhautzerreissung erblindet und geschrumpft war.

Versé (194) hat einen merkwürdigen Fall von Splitterverletzung der Orbita beobachtet. Einem 13 jährigen Jungen war beim Fall auf einen in die Erde gerammten Holzpflock durch die mediale Hälfte des unteren Lides ein Holzsplitter in die rechte Augenhöhle gedrungen, der angeblich gleich nach dem Unfall von einem Manne herausgezogen worden war. Nach 4 Tagen wurde der Junge mit Nackensteifigkeit ins Spital gebracht. In der Augenklinik fand sich in der erweiterten Wunde etwas Eiter. Nach temporärer Resektion des Orbitalteiles des Jochbeins erschien der Bulbus und der Optikus intakt. Am 10. Tage nach der Verletzung starb der Patient. Die Sektion ergab einen 3 cm langen kantigen Holzsplitter im Foramen opticum fest eingekeilt. Der Optikus war vollständig durchtrennt, das Chiasma auseinandergetrieben, an der Hirnbasis fibrinös eitriges Exsudat.

Zimmermann (203) extrahierte bei einer Schussverletzung der Orbita mit Exophthalmus durch retrobulbären Bluterguss mit meningitischen Reizerscheinungen, Erbrechen, Bradykardie, das Geschoss aus der Spitze des Orbitaltrichters mit der temporären Resektion nach Krönlein. Das Resultat war ein ausgezeichnetes mit Visus fast 5/10 und geringer Abduzensparese, die nicht störte.

Bezüglich der Entstehung des Ankyloblepharon filiforme schliesst sich Reis (145) der Hypothese der traumatischen Entstehung dieser fadenförmigen Verwachsungen der Lidränder von Wintersteiner an. Er hat in seinem Fall die Anwesenheit von Gefässen im Bindegewebe des Fadens bestätigen können, was ebenso wie das klinische Verhalten dieser Verwachsungen in hohem Masse für einen Entzündungsprozess und gegen die Hypothese eines Entwickelungsfehlers spricht. Der Faden war sehr elastisch, eine Eigenschaft, die den Epithelschichten unmöglich beigemessen werden kann.

Meyer (115) lehnt für einen von ihm beobachteten Fall von einseitigem, isoliertem, nicht mit Zilien besetztem Kolobom im oberen Augenlide bei einem 2½ jährigen Kinde die Entstehung durch Zugwirkung amniotischer Stränge und Verwachsungen nach Hoppe ab, da die Ränder dieses

Defektes nicht mit Zilien besetzt sind. Er erklärt den Spalt entstanden durch unvollkommenen Schluss der Spalten zwischen den Gesichtsfortsätzen, wahrscheinlich der Spalte zwischen dem medialen und lateralen Teil des Stirnfortsatzes.

In einem von Wagenmann (195) operierten Falle von doppelseitiger, echter Ptosis adiposa handelte es sich um eine lipomatöse Hypertrophie des subfaszialen Fettgewebes. Nach ovalärer Hautexzision am Oberlide schimmerten unter der Faszie gelbliche Massen durch, die sofort auf Inzision hervorquollen. Das Fettgewebe war durch keine Kapsel abgegrenzt, hing aber zusammen.

Possek (142) teilt 2 Fälle von Lidgangrän mit, deren einer durch eine Infektion mit Staphyloccocus pyogenes aureus ohne jedes Trauma entstanden war. Die Patientin beschäftigte sich in einer Lumpenhandlung, von Milzbrand war aber nichts nachzuweisen. Auch in dem anderen Falle, der im Anschluss an eine Influenza auftrat, wurde ein Trauma bestimmt in Abrede gestellt. Die Gangrän heilte nach Abstossung des Schorfes unter Transplantation.

Die Tränensackeiterungen der Neugeborenen hält Fejer (58) für eine angeborene Erkrankung, für die Folge eines Entwickelungsfehlers, der zu späten Eröffnung der unteren Mündung des Tränen-Nasenkanals. Die Sondierung mit gleichzeitiger Massage des Tränensackes von aussen hält er für die beste Behandlung.

von Blaskovics (26) empfiehlt für die Behandlung der chronischen Dakryocystitis bei einfachen Strikturen, welche für Sonde 3 noch durchgängig sind, die Sondenbehandlung unter Ausspritzung mit 5% Protargollösuug. Die Sondierung ist nicht zulässig bei akuter Dakryocystitis, bei Knochenerkrankung, Lues, Tuberkulose, bei Polypen und Schleimhautdefekten im Tränennasengang. Ist die Striktur zu eng, so schreitet er zur Exstirpation des Tränensackes, ebenso wenn die Sondenbehandlung lange erfolglos bleibt, bezw. nicht fortgesetzt werden kann. Die Exstirpation wird vorgenommen bei allen Erweiterungen des Tränensackes, bei Trachom der Tränenwege, und bei allen Operationen am Bulbus, wenn die Tränenableitung keine vollständige ist. Vor der Operation wird der Sack durch Einspritzen von 1 bis 2 ccm einer 2% Novokainlösung mit 3 Tropfen Tonogen unempfindlich gemacht. Die Operation macht er in der üblichen Weise. Bei Tränensackektasie konnte er nie eine Rückbildung beobachten.

Bäumler (10) gibt eine Übersicht über eine Reihe von 350 Tränensackexstirpationen, die er seit dem Jahre 1885 ausgeführt hat. Was die Indikationsstellung betrifft, so deckt sich sein Standpunkt schon lange mit demjenigen der Operateure, die am weitesten gehen. Mit dem nachherigen Tränenträufeln hat er nur einmal Schwierigkeiten gehabt. Der Operation des zweiten Auges hat seines Wissens kein Kranker Widerstand entgegengesetzt. Die Exstirpation macht er wegen der entstehenden eingezogenen Narben nicht „subperiostal", sondern unter möglichster Schonung des Periostes, indem er nach Ausführung des Hautschnittes das Lig. canthi int. in seiner Mitte durchtrennt und die Faszie soweit fenstert, dass der Sack sichtbar wird. Bei nicht verwachsenem Sack gelingt es meist leicht, denselben stumpf zu lockern, er braucht dann nur von den Tränenröhrchen und unten scharf abgetrennt zu werden. Besonders das Freipräparieren oben an den Tränenröhrchen ist wichtig. Er schliesst mit den Leitsätzen: 1. Die Exstirpation des Tränensackes ist angezeigt in allen Fällen, wo es sich um eine schnelle Entfernung der Infektionsquelle zum Schutz oder zur Erhaltung des Auges handelt oder wo die Beseitigung eines vorhandenen eitrigen Tränenleidens auf anderem Wege vergeblich versucht wurde bezw. wo eine endgültige

Heilung voraussichtlich nicht zu erreichen ist. 2. Bei der Ausführung der Operation liegt kein Grund vor, von dem auch von der Mehrzahl anderer Operateure geübten und empfohlenen Verfahren, in erster Linie nur den erkrankten Sack auszuschälen, abzuweichen; es empfiehlt sich vielmehr, die Umgebung, besonders auch das Periost, möglichst zu schonen. 3. Die Nachbehandlung kann in den meisten Fällen eine ambulatorische sein.

Eine doppelseitige Pneumocele des Tränensackes, die sich rechts bei der Exspiration bei geschlossenem Munde und Nase noch steigerte, erklärt sich Motais (129) damit, dass durch das klappenlose runde untere Ende des Tränennasengangs leicht Luft von der Nase in den Kanal gelangen kann, während die abnorme Lage des oberen Endes des Tränenkanales, das Bestehen abnormer Klappenbildungen im Tränenkanälchen den Austritt der Luft erschweren. Auf Inzision des Tränensackes trat Luft aus und er fiel zusammen, die Schleimhaut war normal.

Wirtz (202) rät nach den Erfahrungen bei einem Falle von primärer Tuberkulose des Tränensackes, bei welchem die histologische Untersuchung Tuberkulose ausschliessen liess, während die Reaktion mit Tuberkulin und das Tierexperiment positiv ausfielen, in zweifelhaften Fällen lieber den bequemeren und zuverlässigeren Weg des Tierexperimentes zu gehen, als im Präparat eine falsche Diagnose zu stellen. Die chronisch tuberkulösen Herde haben überhaupt manchmal so wenig Charakteristisches, dass die Differentialdiagnose zwischen Sarkom, Granulationsgeschwulst und Tuberkulose nach dem Präparat allein schwierig sein kann. Die Tränensacktuberkulose scheint häufiger zu sein, als man bisher annahm.

Das klinische Bild hat manches Charakteristische. Nach dem Ausdrücken des Tränensackes bleibt die teigig weiche Schwellung bestehen. Selten besteht Dakryocystoblennorrhoe, meist nur Epiphora. Der lymphatische Apparat der Umgebung ist stets mit beteiligt, die Präaurikular- und Maxillardrüsen geschwellt. Überwiegend handelt es sich um jugendliche Individuen weiblichen Geschlechtes. Bei seinem Fall fand sich keine Spur anderer Tuberkulose, obwohl er auf Tuberkulin eine heftige Reaktion gab. Aus letzterem Grund will Verf. nicht recht an die primäre Tuberkulose des Tränensacks glauben.

Krailsheimer (89) beobachtete bei einem jungen Menschen von 19 Jahren mit Mikuliczscher Krankheit, symmetrischer Schwellung der Parotiden, Tränendrüsen, Submaxillar- und Sublingualdrüsen und der Leistendrüsen, eine doppelseitige Iridocyklitis mit Beschlägen auf der Kornea und Entwickelung von Knötchen in der Iris. Die mikroskopische Untersuchung der exstirpierten Submaxillardrüsen ergab zahlreiche Tuberkel mit Riesenzellen im Stroma und innerhalb der Drüsenläppchen. Auf Alttuberkulin deutliche Reaktion. Es handelte sich also um den deutlichen Symptomenkomplex der Mikuliczschen Erkrankung mit ausgesprochener tuberkulöser Erkrankung der Augen: Iristuberkulose. In der Diskussion des Vortrages weist Fleischer darauf hin, dass die von ihm, Osler, Hirsch und Haeckel mitgeteilten Fälle und ein Fall von Meller ebenfalls auf eine tuberkulöse Grundlage hindeuten und dass auch die Fälle von Pick, Zirm, Abadie und De Lapersonne auf Tuberkulose verdächtig sind. In einem zweiten Fall fand Fleischer eine typische Tuberkulose der Conjunctiva mit anatomisch typischer Tuberkulose. Ein weiterer von Kayser beobachteter Fall ist ebenfalls stark tuberkuloseverdächtig. Nach Fleischer gewinnt demnach die Auffassung an Wahrscheinlichkeit, dass ein Teil der unter dem Symptomenbild der Mikuliczschen Krankheit beschriebenen Fälle ätiologisch als eine tuberkulöse Erkrankung aufzufassen ist.

Napp (131) beobachtete bei einem Fall von Mikuliczscher Krankheit

eigenartige Knötchen in der Konjunktiva und Mundschleimhaut. An einem exzidierten Stückchen Konjunktiva liess sich Tuberkulose mit Bazillen nachweisen.

Onodi (136) stellt aus einem grossen Material die Lage der hintersten Siebbeinzellen und der Keilbeinhöhle zum Canalis und zum Sulcus opticus an der Hand zahlreicher Abbildungen dar. Die Variationen sind äusserst mannigfaltig, oft steht die Keilbeinhöhle sowohl wie die hinterste Siebbeinzelle in gar keiner Beziehung zum Canalis und Sulcus opticus. Dann wieder bildet die hinterste Siebbeinzelle allein die Wand des Canalis opticus, ja die rechte hinterste Siebbeinzelle kann die Wände des linken Canalis opticus bilden, ebenso die rechte Keilbeinhöhle die des linken Canalis opticus. Schliesslich können die Siebbeinzellen durch einen „Höhlenraum" ersetzt sein, der mit der Stirnhöhle kommuniziert. Es ergibt sich daraus, dass Erkrankungen der hintersten Siebbeinzellen und der Keilbeinhöhle Erscheinungen am Sehnerven der anderen Seite hervorrufen können. Die Dicke der Wände ist enorm verschieden. Die Scheidewände sind meist nur papierdünn. Ein Teil der Sehnervenaffektionen entsteht durch die reichen Venenanastomosen. Ein grosser Teil der kontralateralen Erblindungen und Sehnervenerkrankungen finden so ihre Erklärung, ebenso die Heilung bezw. Besserung von Sehstörungen nach Behandlung alter Epyeme der Nebenhöhlen.

Verf. geht dann auch auf die Möglichkeit einer Fraktur des Canalis opticus bei der Killianschen Radikaloperation der Stirnhöhle und bei der Resektion der Nasenscheidewand ein. Er betont ausdrücklich, dass „in jenen Fällen von Sehstörungen, in welchen der Augenarzt die Ursache nicht feststellen kann und der Verdacht eines nasalen Zusammenhanges besteht, selbst bei negativem Nasenbefunde die explorativen Eingriffe zur Feststellung, ob ein lokaler Herd vorhanden ist oder nicht, einzuleiten angezeigt erscheint."

Königshöfer (87) fand bei dem Versuch der Entfernung einer ziemlich derben Geschwulst auf dem äusseren Drittel des oberen Randes der rechten Orbita, die dem Knochen unverschieblich aufsass, eine derbwandige, eiterhaltige Cyste, die sich als Empyem einer aussergewöhnlich weit gegen den Jochbeinansatz hin sich erstreckenden Stirnhöhle herausstellte. Das Empyem hatte an der gewöhnlich dicksten Stelle des Orbitalrandes zu einer doppelten Usurierung des Knochens geführt. Die Heilung erfolgte nach Auskratzung und Tamponade der Stirnhöhle.

Rollet (148) gibt nach einem Überblick über die Literatur der Mucocele fronto-orbitalis eine Darstellung der Symptome dieser Erkrankung. Es fallen drei Generalsymptome in die Augen: ein Orbitaltumor, Exophthalmus und eine naso-orbitale Hyperostose. Die Hyperostose sitzt vor- und nasalwärts von dem etwa nussgrossen, weichen, fluktuierenden Tumor im inneren Winkel der Orbita und verbreitert und deformiert die Nasenwurzel. Diese Hyperostose ist die Folge einer Entzündung der tiefen Mukosaschichten, die zur Knochenproliferation befähigt sind. Die Differentialdiagnose ist eigentlich nur schwer von einer weichen, myxomatösen Stirnhöhlengeschwulst, sonst wohl stets leicht möglich.

Nach Krauss (91) hat man bisher zu wenig Wert auf die Beachtung der Beziehungen der Orbitae zu den Fossae pteryo-palatinae gelegt, wo man doch weiss, dass von hier durch die Fiss. orbit. infer. eine Anzahl Gefäss- und Nervenstämme gehen, ja nicht selten eine grössere Vene und zwar die nicht unwichtige Vena ophthalmica inf., durch dieses Foramen in die Fossa pterygo-palatina austritt. Die Verhältnisse der Orbitalvenen sind noch ungenügend geklärt. Es ist doch denkbar, dass auch einmal der grösste Teil des Venenblutes des Augapfels durch die Fissur ginge und nur ein kleiner Teil in den Sinus cavernosus. Es bedarf noch der Klärung, ob bei der Mehr-

zahl der Menschen das Blut der Orbita bezw. des Bulbus nach der Fossa pterygo-palatina oder nach dem Sinus oder nach der Vena facialis anter. zu abgeführt wird. Manche Affektionen der Orbita, der Lider und der Schläfengrube deuten auf pathologische Wechselbeziehungen vor und hinter der unteren Orbitalfissur. Die Region der Flügel-Gaumengrube ist doch ebenfalls Verletzungen, Tumoren und thrombotischen Prozessen ausgesetzt, die sich von dort ausbreiten können.

Die erste Aufgabe ist eine Revision der anatomischen Verhältnisse der Orbita mit besonderer Berücksichtigung der Fiss. orbit. infer. und der Ableitung des venösen Blutes der Orbita überhaupt; das ist die Aufgabe der Anatomen und Pathologen.

Stoewer (174) hat sich anlässlich dreier Fälle von septischer Thrombose des Sinus cavernosus, die alle letal endeten, mit der Frage beschäftigt, ob nicht diesen Thromben beizukommen ist, wie denen der Jugularis etc. Wichtig ist es, die Ursache der Thrombose zu erkennen und die Diagnose selbst richtig zu stellen. Die Symptome werden besprochen. Die Fälle von septischer Thrombose des Sinus cavernosus sind fast ausnahmslos verloren; selbst gewagte Eingriffe wären demnach berechtigt. Von der direkten Eröffnung des Sinus raten die Chirurgen ab. Andererseits ist der Sinus cavernosus dem Messer von der Schläfe her zugänglich. Der Zugang kann durch einen osteoplastischen Lappen der Schläfengegend, wie zur Krauseschen Exstirpation des Ganglion Gasseri ermöglicht werden, wie der Fall von Knapp (Arch. f. Augenheilkunde Bd. 42, S. 132) zeigte. Wohl aber könnte man, statt den Sinus cavernosus selbst freizulegen, die in ihn mündenden Orbitalvenen, besonders die Vena orbital. super. freilegen, breit eröffnen und versuchen, aus ihr mit geeigneten Aspirationsinstrumenten den Eiter aus dem Sinus cavernosus zu entfernen. Der Eingriff ist von vorne möglich, wie ihn Sattler (Klin. Monatsblätter: Zur Behandlung des pulsierenden Exophthalmus) angewandt hat. Unter allen Umständen würde die Freilegung der Venen mit der Krönleinschen Methode möglich sein.

Einen sehr eigenartigen Fall von alter Orbitalhämorrhagie mit starkem Exophthalmus nach Keuchhusten hat Uhthoff (191) durch einfache Operation geheilt. Es handelte sich um einen 3½jährigen Knaben mit starkem Exophthalmus und Vorbuckelung des unteren Lides durch eine haselnussgrosse resistente Geschwulst. Die Mutter führte den Exophthalmus auf einen vor zwei Jahren bestandenen schweren Keuchhusten zurück, bei dem die Augenlider stark vorgetreten seien. Die Prominenz des Auges hat aber seit drei Monaten wesentlich zugenommen.

Es wurde zunächst die Exstirpation der kleinen derben Geschwulst am unteren Lide vorgenommen. Dabei entleerte sich auffällig viel dunkles, dünnflüssiges Blut. Die Blutentleerung stand dann ohne weiteres. Die Geschwulst, die anfangs wie ein melanotischer Knoten aussah, entpuppte sich als dickwandige Blutcyste. Der Exophthalmus war und blieb nach diesem kleinen Eingriff verschwunden.

Pagenstecher (137) erklärt die Entstehung des Enophthalmus bei zwei Fällen von Verletzungen der Wange durch Hufschlag und durch Steinwurf so, dass es infolge des Traumas zu Frakturen des Orbitalrandes mit Blutergüssen in das Orbitalgewebe gekommen ist und infolge von Narbenbildung zum Zurücksinken des Bulbus. In einem dritten Falle war bei einem 16jährigen Mädchen unmittelbar vor Eintritt der ersten Menses beim Bücken unter Schmerz hinter dem Auge ein leichter Exophthalmus entstanden mit Suffusion der Lider. Allmählich war dann das Auge um 2 mm zurückgesunken, trat aber beim Bücken bis zur normalen Höhe mit dem anderen wieder her-

vor. Verf. möchte diesen Fall am ehesten dem intermittierenden Exophthalmus zur Seite stellen.

Monthus und Cérise (123) berichten über einen Fall von einseitigem, nicht pulsierendem Exophthalmus bei einem 18jährigen Manne, der im Alter von drei Jahren einen Fusstritt auf die linke Augenbraue bekommen hatte. Der Exophthalmus trat im 7.—8. Lebensjahre auf und war anfangs intermittierend. Es wurde als wahrscheinlich eine retrobulbäre variköse Gefässerweiterung angenommen. Einseitiger Exophthalmus bei Basedow war nach dem Verlauf nicht anzunehmen, obwohl gleichzeitig Hypertrophie des Herzens, Herzklopfen und Tachykardie bestand.

Carlotti (31) stellte bei einem Patienten nach einem Fall aus dem zweiten Stock rechtsseitigen, nicht pulsierenden Exophthalmus fest mit vollständiger Ptosis und Unbeweglichkeit des Auges, Chemose und Dehnung der Netzhautvenen. Später Auftreten von Stauungspapille. Beim Auskultieren an der Stirn leichtes, synchron mit der Herzaktion auftretendes, intermittierendes Sausen, das bei Kompression der Karotis verschwindet. Als wahrscheinlich wird eine Fraktur der Schädelbasis in der Gegend der Fissura orbit. sup. angenommen mit Bildung eines Aneurysma arteriovenosum, oder noch wahrscheinlicher ein Aneurysma der Ophthalmica.

Auf Gelatine-Injektionen war nach 4 Monaten der Exophthalmus kaum mehr sichtbar, die Chemosis verschwunden. Das Blasegeräusch hat sich fast verloren. Die Beweglichkeit und die Papille sind fast frei.

Pincus (140) berichtet über einen Fall von pulsierendem Exophthalmus nach Schädelbasisfraktur, der nach 10jährigem Bestehen plötzlich geheilt ist, nachdem nichts als eine nur zeitweilige Kompression der Karotis, in den letzten Jahren ganz unregelmässig, angewandt worden war.

Verf. erklärt diese Heilung, wie bei den ähnlichen Fällen der Literatur, mit Gerinnungs- und Thrombosierungsvorgängen zunächst in den Venen der Orbita, dann im Sinus cavernosus selbst. Schon einige Jahre vorher war der Exophthalmus pulsans verschwunden, nur die Geräusche hatten subjektiv und objektiv angehalten. Der Ausheilung gingen heftige Kopfschmerzen ungewöhnlicher Art voran.

Schultz-Zehden (161) beobachtete zwei Kuriositäten in ihrer Art, zwei Fälle von Kankroid der Orbitalgegend von ganz enormer Ausdehnung bei zwei Frauen im Alter von 86 und 79 Jahren. Bei der älteren lag das Auftreten der ersten Geschwulst 4' Jahre zurück. Es war mehrfach operiert worden, doch ging der Prozess weiter und zerstörte die Lider, den Bulbus, die Adnexe und die Haut bis zum Tuber frontale und bis zur Jochbein- und Oberkiefermitte. Im zweiten Falle lag der Beginn 15 Jahre zurück. Auch hier war die ganze linke Orbitalgegend von einem Geschwür eingenommen. Der Oberkiefer war mit ergriffen, der Bulbus war verkleinert und in harte, schmierige Granulationen eingebettet. Interessant ist die lange Dauer der Erkrankung in dem hohen Alter.

Verf. verfügte noch über ein Präparat eines noch ausgedehnteren Falles, wo bei einem Beginn des Kankroids im 34. Jahre ein Alter von 55 Jahren erreicht würde. Die Fälle sind ein beredtes Zeugnis für die Verschiedenheit der Karzinome.

Rothschild (151) hat eine retrobulbäre teratoide Geschwulst von Kirschengrösse, temporal zwischen Periorbita und Muskeltrichter gelegen, bei einem Erwachsenen nach Kroenlein mit Erhaltung des Bulbus ohne Störungen exstirpiert. Das mikroskopische Bild dieses ausserordentlich seltenen Befundes war ein eigenartiges. Die bisher in der Literatur niedergelegten sechs Fälle von retrobulbären Teratomen betrafen nur Kinder in den ersten Lebenswochen.

Monthus und Cantonnet (122) berichten über einen Fall von Epitheliom der Orbita, das in 2 Monaten zur Erblindung und 7 Monate nach dem Auftreten von Beschwerden zum Tode geführt hat. Zwei Monate nach dem Beginn bestand Exophthalmus und starke Beweglichkeitsbeschränkung, Ptosis und Anästhesie der Oberlippe mit starken Schmerzparoxysmen. Durch das Oberlid hindurch liess sich in der Tiefe des Orbitaltrichters eine dem Orbitaldach adhärente kleine Geschwulstmasse palpieren. Bei der Sektion zeigte sich die Dura der vorderen Schädelgrube von dem Tumor ergriffen, auch einzelne kleinere Partien der mittleren Schädelgrube. Der Grund der Orbita war von dem Tumor ausgefüllt, der anscheinend von der Keilbeinhöhle ausgegangen war. Es bestand keine viszerale Metastase.

Axenfeld (9) beobachtete bei einer Frau im zweiten Jahre nach Exstirpation eines Mammakarzinoms linksseitige, progressive Augenmuskellähmung, die zunächst als nukleäre Okulomotoriuslähmung angesehen wurde, da deutliche orbitale Tumorerscheinungen fehlten. Später war auch noch kein Exophthalmus vorhanden, aber fast gar keine passive Verschieblichkeit des Bulbus. Das untere Lid war wie festgemauert. Da die Nebenhöhlen frei erschienen und zerebrale und sonstige Symptome fehlten, wurde angenommen, dass der Tumor vielleicht die einzigste Metastase sei und zur Exenteratio orbitae intraperiostal geschritten mit Wegnahme des knöchernen Bodens der Orbita, einschliesslich des Ductus naso-lacrymalis und des ganzen Siebbeines. Der Verschluss der Orbita nach der Küsterschen Methode mittelst der als Lappen benutzten Oberlidhaut bewährte sich gut.

Schnitte durch den Tumor zeigten eine enorme Entwickelung von fibrösem Bindegewebe, in welchem relativ wenig karzinomatöse Zapfen und Züge lagen. Die Muskeln waren ausgesprochen karzinomatös, was dafür spricht, dass sie selbst metastatisch befallen waren. Wenn man nach Mammaexstirpation, vielleicht auch nach anderen Geschwülsten, Doppelbilder und Augenmuskellähmungen zu sehen bekommt, soll man frühzeitig an eine orbitale Metastase denken.

In seinen früheren Arbeiten hat sich Meller (112) mit den lymphomatösen Geschwulstbildungen im Bereiche der Orbita und des Auges befasst, welche bei lymphomatösen Allgemeinerkrankungen auftreten. Allen diesen Fällen war gemeinsam, soweit die Wucherung von der adenoiden Schicht der Bindehaut ausgegangen war, dass sich immer eine diffuse Infiltration des Orbitalgewebes fand analog dem aggressiven Wachstum eines malignen Neoplasmas.

Für die Beteiligung der Tränendrüse bei allgemeiner Lymphomatose ist die Annahme einer heterotopen Entstehungsweise überflüssig, da sie lymphoides Gewebe enthält. Die Wucherung kann aber auch hier die Kapsel durchbrechen und aggressiv in die Orbita eindringen, wie in einem mitgeteilten Falle von aggressiver lymphomatöser Orbitalwucherung bei Pseudoleukämie.

Verf. geht dann auf das Lymphosarkom der Orbita über, das von den Lymphdrüsen oder Follikeln ausgeht, aber dann die Kapsel durchbricht und schrankenlos in die Umgebung hineinwuchert zum Unterschied von den typischen leukämischen und pseudoleukämischen Geschwulstbildungen, welche immer auf den Ort ihrer Entstehung beschränkt bleiben. Nie kommen bei Lymphosarkom diffuse Infiltrationen der Leber und Milz vor. Histologisch sind die Lymphosarkombildungen atypisch, die leukämischen weichen wenig von der typischen Drüsenstruktur ab. Allerdings gibt es Übergänge.

Der Unterschied der aggressiven Orbitalinfiltrationen bei Leukämie und Pseudoleukämie vom Lymphosarkom zeigt sich auch im histologischen Bild. Bei ersteren erscheint eine enorme Zunahme an Lymphozyten in den be-

fallenen Organen, die Zellen erscheinen sehr dicht gelagert, es hat aber den Anschein, als seien sie einfach mechanisch in das umgebende Gewebe vorgedrängt. Beim Lymphosarkom liegen in atypischem retikulierten Gewebe einkernige Rundzellen, die den einkernigen Leukozyten des Blutes bei Leukosarkomatose gleichen. Dieser Unterschied des histologischen Bildes ist von der allergrössten Bedeutung.

Die Lymphosarkome verbreiten sich auf dem Wege der Lymphbahnen. Aus der Tatsache, dass Lymphgefässe in der Orbita fehlen, erklären sich einige wichtige Tatsachen einfach, nämlich 1. dass das Lymphosarkom der Orbita relativ lange auf den Ausgangsort beschränkt bleibt, 2. dass in allen bisher beschriebenen Fällen von sicherem primärem Lymphosarkom der Orbita die Lymphdrüsen des Kopfes nicht ergriffen waren, solange Lider und Knochen noch nicht befallen waren, 3. dass in einzelnen Fällen die radikale operative Entfernung des Tumors dauernde Heilung brachte, während sonst das Lymphosarkom für aussichtslos gilt.

Von drei weiteren mitgeteilten Fällen zeigte ein sekundäres Lymphosarkom der Orbita in typischer Weise eine der wichtigsten Eigenschaften der Lymphosarkome, nämlich die regionäre Ausbreitung: die benachbarten Drüsen waren geschwollen, die weiter entfernt gelegenen dagegen, ebenso wie die Milz, normal.

Birch-Hirschfeld (24) berichtet über zwei Fälle von Osteom des Sinus frontalis und ein solches der Siebbeinhöhle. Trotzdem in dem einen Fall, wo der Tumor von der hinteren Sinuswand ausging, die Dura freigelegt wurde, waren die Resultate gut. Es besteht also darnach die Ansicht, dass man ein Osteom nur dann operieren dürfe, wenn die obere Wand des Sinus nicht beteiligt ist, nicht mehr zu Recht.

Die Röntgenphotographie leistete hier sehr gute Dienste. Sie zeigte nicht nur die Ausdehnung des Tumors, sondern gab auch bei dem einen Fall den Weg zur Operation durch die vordere Stirnhöhlenwand, wo dann nach der temporären Resektion der Tumor vorlag wie ein Kern in der Schale. Ohne die Röntgenaufnahme hätte man wahrscheinlich nicht den in der Stirnhöhle verborgenen Haupttumor angegriffen, sondern seinen orbitalen Fortsatz.

Verf. hat eine Statistik von 224 Fällen von Knochentumoren der Orbita aufgestellt. Nach dieser kommt er betreffs der Operation der Osteome zu ganz anderen Resultaten als Berlin. Berlin sagt: „Die orbitalen Osteome sind, sich selbst überlassen, ungefährlich." Wir müssen sagen: „Die Nebenhöhlen-Osteome führen, wenn sie nicht operativ beseitigt werden, in einem sehr hohen Prozentsatz zum Tode des Patienten." Berlin sagt: „Die operative Entfernung eines Osteoms, das die obere Orbitalwand betrifft, ist nicht berechtigt." Uns zeigt die Statistik: „Die Operation der Stirnhöhlen- und Siebbeinhöhlen-Osteome und zwar die Totalexstirpation ist dringend indiziert."

Bezüglich der Genese der Osteome kommt Verf. zu dem Schluss, dass wir Grund haben, von der ausschliesslich periostalen Genese der Osteome abzugehen und analog der normalen Knochenbildung einen kombinierten Prozess, endochondrale und perichondrale Ossifikation, anzunehmen in Übereinstimmung mit Ribbert.

Watanabe (199) berichtet über einen der seltenen Fälle von Angiom der Orbita aus der Leipziger Klinik bei einem kleinen Kinde, das ca. 1 Jahr nach der ersten Exstirpation, von einem Hautschnitt in der Augenbraue aus, rezidiviert war und wieder zu Protrusion und Dislokation nach unten und innen geführt hatte. Beim Schreien nahm der Exophthalmus erheblich zu, doch nicht so stark wie vor der ersten Operation. Die Heilung erfolgte nach der Operation nach Kroenlein glatt und ohne Rezidiv. Der Tumor stellte

sich als ein Endothelioma intravasculare dar mit offenbar malignem Charakter, obwohl 1½ Jahre nach der zweiten Exstirpation noch kein Rezidiv vorhanden war. Die Geschwulst entstand vermutlich in der Nachbarschaft der Tränendrüse. Der Arbeit ist ein ausführliches Literaturverzeichnis angeschlossen.

Chevallereau (38) hat bei einem sonst gesunden Manne von 48 Jahren mit einem so starken Exophthalmus, dass das rechte Auge förmlich auf die Backe herunterhing, wobei es merkwürdigerweise vollkommen beweglich geblieben war, nach der Enukleation des Auges einen weichen, resistenten, nicht pulsierenden Tumor entfernt, der die ganze Orbita ausfüllte und mit über 100 ccm einer öligen, zahlreiche Cholestearinkristalle enthaltenden Flüssigkeit angefüllt war. Die Cyste reichte 8½ cm hinter den oberen Orbitalrand zurück. Von der Orbita war nur die untere Wand geblieben, sonst war der Knochen geschwunden. Die Heilung verlief gut, es blieb ein guter Stumpf wie sonst, auf welchem eine Prothese getragen werden konnte. In der Literatur finden sich nur vier ähnliche Fälle.

Königshöfer (86) hat bei einem 19jährigen Manne einen innerhalb vier Jahre gewachsenen Tumor der linken Orbita entfernt, der sich derb anfühlte und, aus Tiefe der Orbita kommend, den Bulbus nasalwärts und nach oben derart verdrängt hatte, dass das Lid nicht mehr über die Kornea gehoben werden konnte. Es handelte sich um einen ausserhalb des Muskeltrichters liegenden Tumor, der weder mit dem Augapfel noch mit der Orbita feste Verwachsungen zeigte. Die Operation wurde nach längeren Erwägungen von vorn mit transpalpebralem Schnitt vorgenommen, mit Bogenschnitt etwas unterhalb des unteren Orbitalrandes. Die Ausschälung gelang leicht. Heilung mit Strabismus divergens und Enophthalmus. Mikroskopisch stellte sich ein Fibrom mit zentraler Erweichung und sekundärer Degeneration (Endotheliom), ausgehend von den Lymphendothelien der Adventitia heraus.

Siegrist (164) empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen die Lokalanästhesie bei Exenteratio und Enukleatio bulbi an Stelle der Chloroformnarkose, denn sie ist einfach, erschwert die Operation nicht und ist absolut schmerzhindernd. Sie wirkt bei der Enukleation ebenso gut wie bei der Exenteration und ist bei der gringen Giftigkeit des Novokains im Gegensatz zum Kokain völlig ungefährlich, wenn die Dosis von 3 ccm in toto nicht überschritten wird. Verf. benutzt eine 2 g-Spritze nach Luer mit leichtgebogenem Ansatz; nach Anästhesierung mit Kokain 2% mit Zusatz von einigen Tropfen Adrenalin nach dem Kochen wird die Conjunctiva bulbi samt der Kapsel der Reihe nach nach oben, unten, innen und aussen mit einer Pinzette gefasst und etwas nach vorne gezogen. Mit dem gebogenen Spritzenansatz sticht man ein und gelangt mit der Spitze leicht zwischen Bulbus und Orbitalwand bis zur Eintrittstelle des Sehnerven und der Ziliarnerven; je 0,75 einer 2% Novokainlösung wird injiziert mit etwas Adrenalinbeimischung. Der Zusatz des Adrenalins geschieht nach dem Kochen in einigen Tropfen. Nach 1—2 Minuten kann begonnen werden.

Stutzer (177) macht seit Jahren ausgiebigen Gebrauch von der Infiltrationsanästhesie. Er benutzt fast nur die als „Eusemin“ im Handel befindliche Kokain-Adrenalinlösung. Wenige Teilstriche genügen bei Iridektomien, Vorlagerung, Tenotomien etc. Für die Enukleation mit Infiltrationsnästhesie kommen nur schmerzlose Bulbi in Betracht. Er zieht bei der Enukleation die Narkose vor wegen des Shocks. Die Operation an den Lidern und dem Tränensack bieten zu einer Kombination der Infiltrationsanästhesie mit der Leitungsanästhesie nach Oberst Gelegenheit. Der Tränensack erhält seine sensiblen Fasern durch den N. infratrochlearis, das obere Lid aus dem N. frontalis und supraorbitalis, das untere und der innere Augenwinkel aus dem N. infratrochlearis. Dementsprechend muss man die Injektion nahe

an diese Nervenstämme heranbringen. Beim Tränensack macht er erst eine Injektion in das ganze Gebiet des Tränensackes und nach 10 Minuten injiziert er einige Teilstriche vor das Periost unterhalb der oberen Trochlea und vor das Periost der Crista lacrymalis. Dann wartet er noch 15 Minuten mit der Operation.

Hummelsheim (84) hat auf den Erfahrungen der Chirurgen mit der partiellen Muskelüberpflanzung fussend zunächst beim Affen Versuche mit den Augenmuskeln gemacht. Es gelang ihm der Ersatz des Internus und des Externus aus Teilen des gespaltenen Rect. sup. und inf. mit gutem Erfolg. Er wandte dann dasselbe Verfahren bei einem Kinde mit kongenitaler Abduzensparese mit befriedigendem Erfolge an. Jedenfalls geht das daraus hervor, dass am Menschenauge für den Ausfall eines Seitwärtswenders durch partielle Überpflanzung des oberen und unteren Geraden Ersatz geschaffen werden kann, ohne dass die Funktion dieser, auf die Hälfte reduzierten Muskeln erleidet. Er hat stets eine Muskel-Kapsel-Überpflanzung gemacht, um die Gefahr des Durchschneidens der Schlingen zu vermindern. Die „mittlere Spannung“ erreichte er durch Einnähen der überpflanzten Muskeln in die Mitte zwischen Hornhautrand und Insertionsleiste des Seitenwenders. Der Halbierungsschnitt im Muskel darf nicht viel über die Mitte des Muskelbauches gehen, nicht über 12 mm, wegen des Nervenverlaufes.

Chaillous (37) hat bei Kontraktur des Levator palpebrae den Levator und seine Sehne freigelegt und einen Faden durch die Mitte der Muskelsehne gelegt. Um den Faden hat er dann eine Zunge umschnitten, deren Basis an der Sehne hängen blieb. Das obere Ende der ausgeschnittenen Zunge wurde am oberen Ende des Tarsus festgenäht, wodurch der Muskel um die Länge dieser Zunge vergrössert wurde, so dass das Lid jetzt normal steht. Der Eingriff könnte in gewissen Fällen von Basedow mit Retraktion des Oberlides ausgeführt werden.

Lagrange (98) bringt zum erneuten Beweise für seine Methode der Einheilung von Kaninchenaugen zur Verbesserung des Augenstumpfes die weitere Krankengeschichte eines kleinen Mädchens, bei dem das Kaninchenauge seit $2^1/_2$ Jahren glatt eingeheilt ist, wobei der transplantierte Bulbus im Anfang nicht mehr als $^1/_3$ seines Volums eingebüsst hat und nun seit 2 Jahren völlig unverändert geblieben ist. Bezüglich der Methoden verweist er auf seine früheren Arbeiten: Annales d'oculist. 1901 und Archives d'Ophthalm. 1905.

Schmidt (158) kann seinen im letzten Jahre (konf. Bericht über 1906) veröffentlichten vier Fällen von Kugeleinheilungen nach Exenteration einen neuen hinzufügen, bei dem er die Erfahrung machte, dass es zweckmässiger ist, nicht wie bisher beide Paare der Sklerallappen durch je drei Nähte zu vereinigen, sondern das eine und zwar am besten wohl das der Kugel zunächst gelegene, durch nur zwei, das andere durch drei dergestalt, dass an der Kreuzungsstelle der beiden Nahtlinien auf keinen Fall zwei Fäden oder gar Knoten übereinander kommen. Bezüglich der Einheilung von geglühten Knochenkugeln nach Enukleation hat er verschiedene Versuche gemacht, die an dem Aufgehen der Nähte scheiterten, bis er Formalin-Catgut nahm, um die Muskelenden über die Kugel zu vernähen. Er hofft nun endgültigere Resultate auch hier zu bekommen.

Kuhnt (94) führt bei narbig eingeengtem Bindehautsack die Enukleation unter Fixierung der Sehnen der geraden Augenmuskeln an die Konjunktiva aus, wodurch die Beweglichkeit der späteren Prothese in hohem Masse gewinnt. Nach Stillung der Blutung überträgt er eine von der Innenfläche des Oberarmes oder Oberschenkels entnommene Thiersch sche Hautscholle auf die durch die Entfernung des Augapfels gesetzte Wundstelle. Diese ist meist gross, da die

Retraktion stark ist. Zur Fixierung der Hautscholle wird eine Holzkugel eingelegt oder ein Gazepfropf und die Lidspalte mit Naht geschlossen. Der Druckverband bleibt 3—4 Tage liegen.

Straub (176) stellt eine neue Erklärung auf für die Entstehung des Entropiums beim Trachom, welche gewöhnlich der Verkrümmung des Tarsus zugeschrieben wird. Nach seinen Untersuchungen ist es die konjunktivale Narbe, die in etwa 2 mm Entfernung dem Lidrand parallel läuft; sie stellt die auf diese Narbe zusammengezogene Conjunctiva tarsi dar. Diese Narbe kann auf den festen Tarsus weniger kräftig wirken, als auf den Lidrand und die Übergangsfalte, daher das Entropium, die Dehnung des Lidrandes und die Verschiebung der Übergangsfalte. Wenn diese Theorie richtig ist, muss die Wegnahme des Tarsus die kausale Therapie des Entropiums sein. Wäre der Tarsus nicht da gewesen, so hätte die Narbe die Nachbargewebe nicht auf ihre unnachgiebige Unterlage gezogen. Tatsächlich redressiert sich auch der Lidrand von selbst nach Exzision des Tarsus. Diese ist also eine radikale Entropiumoperation, aber sie wäre zu eingreifend, wenn wir eine andere Operation hätten, die den Tarsus erhält und doch die Reposition des Lidrandes mit Sicherheit und ohne Rezidiv bewirkt. Er findet die Forderungen erfüllt in einer Kombination der Methoden von Anagnostakis-Hotz-Snellen. Der Tarsus darf dabei nicht geschwächt werden. Der Erfolg wird auf die Dauer erhalten durch die Verwachsung des in die Höhe gezogenen Hautlappens mit der ganzen Oberfläche des Lidknorpels. Daraus folgt, dass die Hinterfläche des Hautlappens und die Vorderfläche des Tarsus rein präpariert werden müssen. Die Operation führt er folgendermassen aus. Er macht parallel dem Lidrand unter Kokain-Adrenalin-Anästhesie einen Hautschnitt mitten über dem Tarsus, präpariert die Haut zu beiden Seiten zurück, fasst den Muskel breit und exzidiert ihn und schneidet ihn glatt vom Tarsus ab. Dann werden drei doppel armierte Fäden durch den oberen Rand des Tarsus gestochen nach Anagnostakis, so dass sie festsitzen. Die sechs Nadeln werden dann in der Höhe der Zilien durch die Haut gestochen und die sechs Fadenenden mit Glasperlen versehen. Man zieht nun die beiden mittleren Fäden langsam an, so dass der Lidrand langsam nach vorn gedreht wird, bis die Stelle, wo die Nadeln die Haut durchstochen haben, den oberen Rand des Tarsus erreicht hat. Dann wird geknüpft und die Fadenenden mit Pflaster auf die Stirne geklebt.

Axenfeld (8) befürwortet, bei den höheren Graden von Blepharitis-Ektropium des Unterlides den Tarsus unter allen Umständen zu resezieren mittelst intermarginalen Schnittes, eventuell mit Keilexzision aus dem hinteren Lidblatte. In der Diskussion auf dem Heidelberger Kongress wurden noch verschiedene Methoden angegeben.

Best (22) geht bei der Operation des Ektropiums von der Erwägung aus, dass, da die überwiegende Mehrzahl und alle höheren Grade des Ektropiums im unteren Lide sitzen, die Schwere für die Weiterentwickelung der gewöhnlichen Erschlaffungsektropien von Bedeutung ist. Es muss also wünschenswert sein, diesen Punkt operativ zu berücksichtigen, sei es, dass man das Lid hinaufzieht — Szymanowsky —, sei es, dass man versucht, diem unteren Lide von unten her eine Stütze zu bieten.

Verf. hat ähnlich wie Lagleyze 2 keilförmige Lappen umschnttene, abre nicht wie dieser in der Lidhaut, sondern er hat die Ansatzfläche unterhlab des Lides in die Wangenhaut verschoben. Zwischen den beiden Keilsitpzen hat er eine Partie Haut stehen lassen, die er dann nach oben geschoben hat als Stütze zur Hochhebung des unteren Lides. Darunter hat er die beiden Keile vernäht.

Bei dem Streit, ob man die Plastik bei Narbenektropium mit gestielten Lappen, ungestielten Hautstücken oder endlich nach Thiersch vornehmen

soll, spricht er sich für die ungestielten Hautstücke aus, da die gestielten zwar weniger schrumpfen, aber immer neue Narben im Gesicht setzen. Das Festheften der ungestielten Lappen durch feine Nähte erscheint ihm wichtig.

Auch Nuël (135) bekam die besten Resultate, wenn er ungestielte Hautlappen dem Oberarm entnahm, sie fettfrei präparierte und mit einigen schwach angezogenen Nähten fixierte. Die Augen sollen beide verbunden werden und das nicht operierte erst freigegeben werden, wenn die rosarote Färbung des Hautlappens anzeigt, dass er angeheilt ist. Die Transplantation nach Tiersch gab viel stärkere Narbenretraktionen und die gestielten Lappen setzen unschöne Narben.

Fage (56) dagegen empfiehlt, für den Ersatz der Haut des Oberlides einen gestielten Lappen aus der Haut der Stirn zu nehmen unmittelbar oberhalb der Augenbraue. Dieser Lappen wird losgelöst, über die Augenbraue geführt und sorgfältig angenäht. Dann werden noch die Stirnwundränder vernäht. Ein solcher Lappen hat gute Ernährung und erleidet keine Stildrehung.

Bei zwei Fällen mit ausgedehnter Narbenbildung im Gesicht hat Snydaker (167) mit Glück eine Lidplastik mittelst eines gestielten Lappens vom Halse ausgeführt. Nach ausgiebiger Loslösung der Narben an den Lidern wurde etwas unterhalb des Kieferwinkels, dem Verlaufe des Sternocleidomastoideus folgend, ein 12 cm langer, 2 cm breiter Lappen umschnitten, an der Spitze eingeschnitten und unter Drehung an der Basis nach oben in den Liddefekt eingenäht. Die Hautlappenbrücke über der Wange blieb 7 Tage stehen. Der Enderfolg war hervorragend gut. Die Haut vom Halse ist sehr geeignet; hier steht gewöhnlich genügend Haut zur Verfügung und die Narbe wird durch die Kleidung verdeckt.

Mit dieser Methode von Snydaker hat Morax (124) einen ausgedehnten Defekt der linken Augenbraue und der Regio fronto-temporalis nach Exstirpation eines Dermoides gedeckt. Der 15 cm lange Lappen vom Halse mit dem Stiel unter dem Ohrläppchen wurde zunächst auf den Defekt an der Stirn hinaufgeschlagen und eingenäht unter Überbrückung der Schläfengegend. Nach vier Wochen wurde der Rest des Nävus an der Schläfe exstirpiert, der Stiel des Lappens am Halse durchtrennt und der brückenförmige Teil des Lappens in den Defekt eingenäht.

Franke (61) glaubt, dass sich bei den Ophthalmologen als allgemeine Regel herausgebildet habe, grössere Defekte der Lider durch gestielte Lappen aus der Umgebung des Auges zu decken.

Bei einem ausgedehnten Hautkarzinom musste er vier Fünftel bis fünf Sechstel des gesamten Unterlides mit Bindehaut bis zur Übergangsfalte entfernen, ausserdem die gesamte Karunkel mit Plica und vom Oberlid fast ein Drittel der Lidbindehaut. Die Hälfte des Tarsus mit seiner Bindehaut konnte erhalten werden. Der Defekt wurde durch einen gestielten Lappen aus der Stirn gedeckt derart, dass an den Stiel ein grösseres quadratisches Stück sich anschloss für den unteren Defekt und ein zungenförmiger Lappen für den Defekt des Oberlides. Die Innenfläche des Lappens wurde, soweit sie später die Innenfläche der Lider bilden sollte, mit Lippenschleimhaut gedeckt, die mit Nähten befestigt wurde. Die Vereinigung wurde möglichst genau gemacht, der Stirndefekt nach Thiersch gedeckt. Das Resultat war sehr gut, die Lidbewegung eine relativ vollkommene trotz Fehlens eines so grossen Teiles der Muskulatur.

Bei den schwersten Fällen von Ankyloblepharon bezw. Symblepharon, wo der Bulbus vollkommen fehlt und keine Bindehaut erhalten ist, ist

Franke (60) ähnlich wie Grnnert verfahren (cf. Bericht über 1905), unterscheidet sich aber von ihm darin, dass er die Lidkommissnr auch nasal spaltet, wodurch die Abpräparierung der Lider erleichtert und die Wundfläche vergrössert wird. Er vermeidet auch prinzipiell die Einpflanzung von gestielten Lappen aus der Schläfe in die Tiefe der Höhle, sondern er deckt die Wundfläche mit Thierschschen Läppchen und legt nach acht Tagen, wenn diese angeheilt sind, eine möglichst grosse Prothese ein, über der die Lider nach Anfrischung der Winkel vernäht werden. Der Verband bleibt acht Tage liegen, die Nähte werden nicht angerührt, worauf er besonderes Gewicht legt.

Ulbrich (192) hat in einem Falle von Karzinom des Oberlides den plastischen Ersatz des vollständig verloren gegangenen Oberlides vorgenommen auf Grund der Anschanungen Czermaks über die plastischen Operationen an den beweglichen Teilen der Lider, die dahin gingen, dass man am besten von vornherein die Lidspalte durch Naht verschliesst und dann die Grösse der einzusetzenden Lappen genan nach dem Defekt feststellt. Er nähte nach Exstirpation des Tumors im Gesunden das Unterlid nach Abtragung des Wimperbodens in den innen bis znr Übergangsfalte, aussen bis $1/2$ cm unter die Augenbraue reichenden Defekt ein, Bindehaut an Bindehaut, Haut an Haut. Nachdem sechs Wochen später ein Stück Haut vom Oberarm an die Stelle des künftigen Unterlides eingepflanzt war, wurde nach weiteren 14 Tagen 3 mm über dem Rande des transplantierten Lappens das Lid durchtrennt. Trotzdem wegen Rezidivverdachts am inneren Winkel noch etwas abgetragen werden musste, war die Lidspalte 20 mm lang und der Lidschluss vorzüglich, dabei die Öffnung bis auf 5 mm möglich.

Im Anschluss an eine Statistik aus der Literatur über 107 Fälle von Orbitaltumoren mit Enukleation nnd 63 Fällen ohne Enukleation spricht sich Grandclément (69) entschieden für die konservative Methode aus. In Betracht kommen drei Methoden: 1. die transkonjunktivale nach Knapp, 2. die von Kroenlein, 3. die einfache Orbitotomie. Die Methode von Knapp hat schlechte Resultate bezüglich des Bnlbus nnd der Beweglichkeit, die Resultate bei der Methode Kroenlein sind wesentlich besser, doch besteht oft lange Ptosis und mehr oder weniger starke Beschränkung der Beweglichkeit. Die Orbitotomie wird genau beschrieben. Sie besteht in einem Hautschnitt am Orbitalrand und Ablösung des Periostes samt dem Orbitalinhalt von der Knochenwand und Eröffnung des Orbitalsackes an der Stelle des Tumors. Man kann mit der Methode bis in die tiefsten Stellen der Orbita dringen. Sie hat noch den Vorteil, dass man stets noch die temporäre Resektion anschliessen kann, falls das nötig erscheint.

Drei Fälle von Orbitaltumoren, eine Schleimcyste an der Unterseite des Anges, eine tranmatische Blutcyste der Orbitalspitze und ein Sarkom des Optikus, von welchen die beiden letzteren nicht palpabel waren, sondern nur zu Exophthalmns nnd Nenritis optica geführt hatten, hat Rollet (149) auf diese Weise mittelst bogenförmiger Hantschnitte am Orbitalrand operiert. Alle drei Fälle heilten ohne Komplikation und ohne Muskelstörungen. Verf. hält speziell am inneren Rande die bogenförmige Inzision für empfehlenswert für weiter nach hinten zu gelegene Tnmoren, weil man von hier die Höhle der Orbita mit dem Finger gut austasten kann. Auch für die Operationen an den Sinus eignet sie sich gut. Die kombinierte Methode und die Kroenleinsche Operation sollten nur bei sehr grossen Tnmoren angewendet werden. In der Diskussion sprechen sich Lagrange und Dor für die Kroenleinsche Methode aus.

Die Arbeit von Doberauer (45) endlich enthält kasuistische Beiträge zur Entfernung von Fremdkörpern im retrobulbären Orbitalraum. Auch der

nasale Abschnitt der Orbita kann ähnlich wie der temporale zugänglich gemacht werden.

Um den Einfluss der Bierschen Halsstauung auf die intraokulare Blutfülle zu prüfen, hat Schulze (160) verschiedene Versuchsreihen angestellt. Er ist zu dem Resnltat gekommen, dass der Einfluss der Halsstauung auf die intraokulare Zirknlation ein geringer und namentlich ein sehr kurzdauernder ist. Verf. glauht deshalb nicht, dass die Biersche Halsstaunng in der Therapie der intrabulbären Erkrankungen nennenswerte Erfolge aufweisen wird, die sie hei den Orhital- und Liderkrankungen zweifellos gezeigt hat.

Beauvois (16) empfiehlt an Stelle der nicht ungefährlichen Unterbindung der Carotis communis für den Exophthalmus pulsans Injektionen von Gelatine nach Lancereau nnd Paulesco, womit gute Resultate erzielt werden. Er hat in zwei Fällen, die mit mehr als 30 Gelatineinjektionen und mehrmonatlicher Bettruhe behandelt worden waren, völlige Heilung erreicht.

Nach einer Übersicht über die Fortschritte in der Entwickelung der Magnetoperation giht Hirschberg (81) eine Statistik der von ihm in den Jahren 1896—1903 hehandelten 64 Fälle von intraokularen Eisensplittern. 56 % erlangten gute und hleibende Sehkraft, in 9 % ging diese verloren, das Auge konnte aber in der Form erhalten werden, in 34,5 % musste enukleiert werden, 4 mal gelang die Extraktion. In zwei Fällen, wo das einzige Auge betroffen war, war glücklicherweise der Erfolg vorzüglich.

Bezüglich der Behandlung der Fälle von Hirntumoren mit Stauungspapille sagt Saenger (54): „Ich kenne kein wirksameres Mittel, eine Stauungspapille nnd deren Folgen zu beseitigen, als die Palliativtrepanation; eine Lumbalpunktion leistet dies nicht annähernd.“ Er führt eine ganze Anzahl Krankengeschichten an. Man soll nicht zu lange warten, da die quälenden Hirndrucksymptome an sich noch zur Trepanation drängen können, wenn die Patienten schon erblindet sind.

Im ganzen verfügt er üher 19 Fälle von Trepanation. Davon trat in zwei Fällen Erfolg erst ein, nachdem die Trepanationsöffnung erweitert war und mehr Liquor cerebrospinalis abfliessen konnte. In zwei Fällen hatte sie keinen rechten Erfolg, weil der Tumor zu gross war. Nur einmal trat Verschlechterung ein hei einem Basistumor, in allen anderen Fällen war die Wirkung evident. Als Zeitpunkt wählt er den Beginn der Herabsetzung des Sehvermögens, als Ort der Trepanation in erster Linie die Stelle, unter der man den Sitz des Tumors vermutet, bei Fehlen der Lokaldiagnose über dem rechten Parietallappen, da hier am wenigsten Ausfall zu fürchten ist.

Die anderen Methoden, die Lumbalpnnktion und die Punktion der Seitenventrikel können sich bezüglich der Wirksamkeit mit der Trepanation nicht messen. Verf. kommt zu folgendem Resumé: „Die Palliativtrepanation des Schädels ist bei dem heutigen Stand der Chirurgie in den Händen eines geübten Operatenrs eine nahezu nngefährliche, ungemein segensreiche Operation, die ich hei jedem inoperablen Hirntumor empfehlen möchte, um die Qualen des Patienten zu erleichtern und um ihn namentlich vor der drohenden Erblindung zu bewahren.“

B. Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Nase und des äusseren Ohres.

Referent: G. Zimmermann, Dresden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Nase.

1. Ahrahams, Syphilitic caries of the nasal hones; recovery after removal without deformity. Presentation. Manhattan derm. Soc. May 4. 1906. Journ. of ontaneous diseases. 1907 Febr.
2. Albrecht, Hans, Beiträgo zur Nasenprothese. Jena, G. Fischer. 1907.
3. — W., Die Bedentnng der Röntgenographie für die Diagnose der nasalen Nebenhöhlenerkranknngen. Verhandl. d. deutschen Naturf. u. Ärzte. 1907.
4. *Andemard et Sargnon, Énorme polype fibro-muqueux naso-pharyngé avec implantation par nn long pédicnle dans le méat moyen gauche, probablement dans le sinus maxillaire. Ablation par section dn pédiculo par voie antérieure. Soc. des scienc. méd. de Lyon. 19 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 10.
5. Anton, Partielle angeborene Atrophie der Nasenschloimhaut. Prag. med. Wochenschr. 1907. Nr. 21.
6. Andereya, Über die pathognostische Bedentnng der Nasennebenhöhlenerkrankungen. Vereinig. d. San.-Offiz. d. IX. Armeekorps. 8. Dez. 1906. Deutsche Militärärztl. Zeitschrift. 1907. Nr. 16.
7. Avellis, Seröse Meningitis hei akuter Keilbeineiterung mit Spontanheilnng. Verein südd. Laryng. Münch. med. Wochenschr. 1907. Bd. 35.
8. *Barth, Demonstration: Kalter Abszess des Knorpels. Sept. nar. im Anschluss an ein von der Nase ausgegangenes Erysipel. Ges. sächs.-thür. Kehlkopf- u. Ohrenärzte Leipzig. 3. Nov. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 1.
9. Banmgarten, Ein Zahnrhinolith in der Nase. Wiener Med. Presse. 1907. Nr. 1.
10. Becker, Demonstration von Photographion zweier vor 1½ bezw. vor 1 Jahr mittelst Dekortikation operierter Fälle von Rhinophym. Ärztl. Verein Frankfurt a. M. 1907. 18. März. Münch. med. Wochenscbr. 1907. Nr. 22.
11. Bicbaton, Un cas de rhinolithiase. Assoc. franç. avanc. sc. 1—6 Août 1907. Presse méd. 1907. Nr. 64.
12. Böhm, Kasuistiscbe Mitteilung über einen Fall von Nasenstein. (Diskussion). Laryng. ot. Ges. München. 5. Nov. 1906. Monatsscbr. f. Obrenheilk. 1907. Nr. 1.
13. *— Demonstration eines pfirsichgrossen Schleimpolypen, in den Nasenrachenraum hineinragend, ein vergrössertes hinteres Muschelende vortäuschend; per os entfernt. Ferner: himbeerartig gebildetes hinteres Ende einer nnteren Muschel. Laryng. ot. Ges. München. 5. Nov. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 1.
14. *Boldwin, Note on a case of primary chancre in the nostril. Lancet 1907. Fehr. 2.
15. *Bord, Gommes syphilitiques multiples, prises pour des lésions tnherculeuses; sypbilis des fosses nasales: destruction exclusive et totale de la cloison cartilagineuse. Ann. de Dermat. 1907. Nr. 1.
16. *Bronner, On the surgical treatment of disease of the nasal accessory cavities. Leeds and west Rid. med.-chir. Soc. March 22. Brit. med. Journ. 1907. April 13.
17. *Bryson, Über das Endresultat der Radikaloperationen an den Nebenhöhle der Nase. Jahresversammlung d. amerikan. laryng. Ges. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 1.
18. Bnrger, Künstliche „Dermoidcyste" (nach Nasenplastik). Niederländ. Gesellsch. f. Hals-, Nasen- n. Ohrenheilk. 12. n. 13. Mai 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 3.
19. — Typischer Polyp des Nasen-Rachenraumes. Blntige Operation gescheitert. Erfolgreiche galvanokanstische Behandlung durch die Nase hindurch. Niederländ. Ges. f. Hals-, Nasen- n. Ohrenheilk. 12. n. 13. Mai 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 3.
20. Cahoche, Die Ozäna ist eine larvierte Form der Tuberkulose. Annal. des maladies de l'oreille etc. 1907. Nr. 9.
21. Castex, Polype volumineux, oblitérant complètement la choane droite. Tentatives d'ablation ont échoné. Soc. Laryng. otol. Rbin. Paris. 15 Févr. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 15.
22. Chavanne, Papillomes des fosses nasales. Congr. Soc. franç. otol. etc. 14 Mai 1907 Presse méd. 1907. 42.

23. Cramer, Zur Nasentuberkulose. Wiener klin. Rundschau. 1907. Nr. 10.
24. Compaired, Eiternde Polysinneitis. Siglo Médico Nr. 2793 u. 2794.
25. Denker, Zur Operation der malignen Nasengeschwülste. Arch. f. Laryng. u. Rhinol. Bd. 19. H. 3.
26. *Dubreuilh, Autoplastie pour ulcus rodens (du nez). Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 1907. Nr. 26.
27. *Eve, Malignant growth of the naso-pharynx. Med. Soc. London. Febr. 1907. British med. Journ. 1907. March 2.
28. Fabian, Fälle: 1. Zahn in der Nase. 2. Choanalaltresie. Ver. westdeutscher Hals- u. Ohrenärzte. 29. April 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
29. Fein, Fall mit Rhinosklerom. Wissensch. Ver. d. Militärärzte d. Garnison Wien. 31. März 1906. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 6. Beil. „Militärarzt" Nr. 3.
30. — Fall mit anscheinend angeborener linksseitiger Choanalatresie. Wien. laryng. Ges. Dez. 1906. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
31. Finney, Rhinoplasty by means of one of the Fingers. Surg., Gyn., Obstetr. July 1907. Med. Press 1907. Aug. 21.
32. Foramitti, Fälle von Plastik. (Nase). Ges. d. Ärzte Wiens. 25. Okt. 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 44.
33. *Forchammer, Die Resultate bei Lichtbehandlung von Lupus in Nasen- und Mundhöhle. Hospitalstidende. 1907. Nr. 8.
34. *Fordyce, Carcinoma of the nose. New York. derm. Soc. Mai 28. 1907. Journ. of cutan. diseases. 1907. Aug.
35. *— Lupus erythem. of the nose. New York. derm. Soc. March 26. 1907. Journ. of cutan. diseases. 1907. June.
36. *Freman, Leonard, The correction of certain forms of saddle-nose. Ann. of surg. Aug. 1907.
37. Gayet, Épithelioma des fosses nasales; ablation après abaissement du nez. Soc. de Chir. de Lyon. 23 Mai 1907. Lyon méd. Nr. 33.
38. Gerber, Kosmetische Nasenoperationen. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
39. Glas, Beiträge zur Pathologie der Nasenchondrome. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 46.
40. Goldmann, Ein Fall von Siebbeineiterung infolge von Tamponade nach Belloque Prag. med. Wochenschr. 1907. Nr. 50. Goldmann.
41. — und Killian, Über die Verwendung der X-Strahlen für die Bestimmung der nasalen Nebenhöhlen und ihrer Erkrankungen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. LIV.
42. Goldschmidt, Zur Frage der Nasentamponade. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 5.
43. *Good, R. H, A simple and safe operation on the frontal sinus by the intra-nasal route. The journ. of the Amer. Med. Ass. Aug. 31. 1907.
44. Goyanes, Nasale Polypen. Siglo Médico. Nr. 2788.
45. Grant, Some Danger Signals in Diseases of the Throat, Nose and Ear. Aesculap Soc. Oct. 18. 1907. Lancet 1907. Oct. 26.
46. Grünberg, Über den günstigen Einfluss des innerlichen Gebrauches von Jodkali auf die Tuberkulose der oberen Luftwege. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. H. 4.
47. Gütig, Zur operativen Behandlung des Rhinophyma. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
48. Härting, Pat mit Sattelnase. Paraffininjektion. Med. Gesellsch. Leipzig. 6. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
49. Hajek, Über die Indikationsstellung zu den radikalen Eingriffen bei der entzündlichen Erkrankung der Nasennebenhöhlen. Wiener klin. Rundschau. 1907. Nr. 26, 27.
50. Helbing, Fall von Sattelnase infolge von Ozäna. Nürnberg. med. Gesellsch. u. Poliklinik. 6. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 37.
51. *Hellat, Pat. mit Nasenzyste. St. Petersb. ot. lar. Gesellsch. 6. Okt. 1906. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1907. Bd. 54. H. 3 u. 4.
52. Hellmann, Zur Behandlung des habituellen Nasenblutens. Würzburger Ärzteverband. 1907. 30. Jan. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
53. *Hezfeld, Demonstration: Knieförmig gebogene Nasenschere. Berlin. otol. Gesellschaft 8. Jan. 1907. Allgem. med. Zentralzeitg. 1907. Nr. 4.
54. Hofmann, Fibröse, von der Schädelbasis ausgehende, kindskopfgrosse Polypen. Verein d. Ärzte in Steiermark. 11. u. 25. Mai 1906. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
55. Hopmann, Sicheres und Unsicheres über Ozäna. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 5.
56. Jaffrey, Infant with a cartilaginous tumour attached to the whole length of the nasal Septum. Soc. Stud. Dis. Childr. April 19. 1907. Lancet 1907. April 27.
57. *Jalaguier, Oblitération cicatricielle des narines. Restauration par un procédé autoplastique particulier. Résultat définitif 5½ ans après 27 Nov. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 37.

58. Joseph, Beiträge zur Rhinoplastik. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 16.
59. Kander, Meningitis beim Keilbeinhöhlenempyem mit Ausgang in Heilung. Verein süddeutsch. Laryng. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 35.
60. *Karrer, Demonstration: fast symmetrische Teleangiektasien vestibuli nar. Häufiges Nasenbluten. Gesellsch. sächs.-thür. Kehlkopf- u. Ohrenärzte. Leipzig. 8. Dez. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 1.
61. *Kiaer, Demonstration: Pat. mit schlechtem kosmetischen Ergebnis einer Rhinoplastik. (Operation vor 4 Jahren.) Dän. otol.-laryng. Verein. 25. Nov. 1906. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 5.
62. Killian, Über perineurale Injektionen anästhesierender Lösungen innerhalb der Nasenhöhlen. Verein Freiburger Ärzte. 19. April 1907. Münch. med. Wochenschr. 1997. Nr. 34.
63. Köhler, Über Siebbeinzelleneiterung. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 35.
64. *Koenig, Un séquestre libre dans la narine droite, d'origine probablement traumatique, la muqueuse étant intacte. Soc. laryng., ot., rhin 6 Déc. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 101.
65. *— Sarcome à myéloplaxes de la fosse nasale droite. Soc. laryng.. ot., rhin. Paris. 8 Nov. 1807. Presse méd. 1907. Nr. 93.
66. Körte, Fall von Nasenplastik. Freie Vereinig. d. Chir. Berlins. 11. März. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 23.
67. Kraftmeier, Plastischer Ersatz bei Defekt der Nase und Deformität der Oberlippe. Inaug.-Dissert. Kiel. Juli bis Nov. 1907.
68. Krebs, Fremdkörper in der Nase als Ursache von Kieferhöhlenempyemen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 54. H. 3.
69. Kümmell, Von den Siebbeinzellen ausgehender grosser knöcherner Tumor der Nase. Ärztl. Verein, Hamburg. 11. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 27.
70. Kuhn, Die Operation der Nasen-Rachentumoren mittelst peroraler Intubation. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 211.
71. Lange, Über Perforationen der Nasenscheidewand. Therapeut. Monatshefte 1907. Nr. 8.
72. Lamb, Rhinolith with a metal bullon or a nucleus. Brit. med. Ass. Birmingh. brit. Path. and clin. Sect. Febr. 22. Brit med. Journ. 1904. March 6.
73. Laurent, Tumeur du Sinus pyriforme droit. Soc. laryng., ot., rhin. 6 Déc. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 101.
74. *Leischner, Erfahrungen über Rhinoplastik. Arch. f. klin. Chir. 1907. H. 1.
75. *Lemaire, Gangrène rapide du nez. Soc. Péd. 16 Avril. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 32.
76. Lennhoff, Zur Tamponade der Nase und des Nasenrachenraumes. Münch. mod. Wochenschr. 1907. Nr. 53.
77. Leroux, Nasenobstruktion und Tuberkulose. Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 19. Heft 1.
78. *Lloyd, A new postnasal curette. Med. Press. 1907. Nov. 13.
79. — Note on adenoids and nasal obstruction. Med. Press. 1907. Jan. 9.
80. Löwe, Ludwig, Zur Chirurgie der Nase. H. 2. Berlin, O. Coblentz. 1907.
81. Lustgarten, Case of rhinoscleroma. New York. derm. Soc. April 23. 1907. Journ. of Cutan. Diseases. 1907. July.
82. Mader, Beiträge zur Killianschen Radikaloperation der chronischen Stirnhöhleneiterungen sowie Mitteilung einer neuen Behandlung des Kieferhöhlenempyems. Arch. f. Laryng. u. Rhinol. Bd. 20. H. 1.
83. *Manninger, Beiträge zur Heilung der Rhinoskleromes mit Radium-Kaliumröhrchen. I. Kongr. Ungar. Ges. Chir. 1907. 1.—2. Juni.
84. Marschik, Fall von Sarkom der inneren Nase. Wiener laryngolog. Ges. 9. Jan. 1907. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
85. Martineau, Case of naso-pharyngeal polypus. Brit. med. Ass. S.-O. br. Brighton div. April 25. Brit. med. Journ. 1907. May 11.
86. *Mayer, Affektion der Nasenspitze (spezifische Initialsclerose). Berl. med. Ges. 27. Nov. 1907. Allgem. med. Zentralztg. Nr. 50. 1907.
87. *— Ein Beitrag zur Kenntnis der Sehstörung und Erblindung nasalen Ursprungs. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
88. *Mermod, 2 Opérés pour tumeur maligne de l'ethmoïde, osséo-sarcome et épithéliome à cellules cylindriques. Soc. Vaudaise de méd. 14 Mars 1907. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 5.
89. *Mignacca, P., Tubercoloma del naso. Gazzetta internation. di medicina e chirurgia. Nr. 14. 1907.
90. Möller, Über die blutenden Polypen der Nasenscheidewand. Arch. f. Laryngologie. Bd. XX.

91. *Moskowicz, 20jähriges Mädchen, bei der die Verkleinerung einer wahrhaft monströsen Nase nach der von Dr. Gersuny im Rudolfinerhause ausgearbeiteten Methode so vorzüglich gelungen ist, dass die nächsten Verwandten die Patientin nicht erkannten, als sie vom Krankenhause nach Hause kam. K. K. Ges. der Ärzte, Wien. 22. Nov. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 48.
92. Mounier, Polype fibro-muqueux du nez. (Question du mode d'opération à choiser.) Soc. Laryng. Otol. Rhin. Paris. 15 Févr. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 15.
93. Mühlenkamp, Über einen interessanten Fall von einem Fremdkörper in der Nase. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
94. Myginel, Lupus cavi nasi, eine klinische Untersuchung. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
95. *Naegeli-Akerhlom, Zwei neue Nebenniorenpräparate (Paraganglin und Hämostasin). Gegen Nasenblutungen. Original. Therap. Monatsh. 1907. Nr. 1.
96. Onody, Über die schweren Komplikationen bei Eiterungen der Nasennebenhöhlen. 1. Kongr. Ungar. Ges. Chir. 1907. 1. u. 2. Juni. Zentralbl. Chir. 1907. Nr. 37.
97. Onodi, Etiology of the complications of empyema of the accessory nasal cavities. Brit. med. Assoc. Exeter Meeting. July 27—Aug. 2. 1907. Sect. laryng., ot., rhin. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 12.
98. *Ormshy, Case of carcinoma of nose and Fall occurring on lessions of lupus vulg. Chicag. derm. Soc. Jan. 31. 1907. Journ. of cutaneous diseases. 1907. June.
99. Oppikofer, Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie der Nase und ihrer Nebenhöhlen. A. f. Lar. XIX.
100. — Untersuchungen der Nase zur Zeit der Menses, der Schwangerschaft und unter der Geburt. Verhandlungen d. d. otol. Ges. 1907.
101. Pasch, Fremdkörper in der Nase als Folge von Trauma. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
102. Pasquier, Sur un cas de myopathie facio-scapulo-humérale à prédominance nasale. Soc. Laryng., Otol., Rhinol. Paris. Jan. 11. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 5.
103. *Permowan, Submucous resection of the nasal septum. Liverp. med. inst. Febr. 14. Brit. med. Journ. 1907. March 2.
104. *Peterkin, The treatment of nasal polypi. Aberd. med.-chir. Soc. Dec. 5. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 21.
104a. Piffl, Meningitis serosa nach chronischer Stirnhöhlenoiterung. Festschr. f. Chiari.
105. Przgendya, Nebenhöhleneiterungen der Nase. Nürnberg. med. Ges. u. Poliklinik. 21. März 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
106. Pusateri, Ricerche sperimentali sul comporta mento dei corpi estranei nelle cavità nasali. Atti della Societa italiano e Patologia. Paris. 1907.
107. *Rattoni, J., Contributo allo studio dei rinoliti. Gazzotta siciliana di medicina e chirurgia. F. 8 e 10. 1907.
108. Reichel, Bericht über 60 nach Killiane Methode ausgeführte Radikaloperationen bei Nebenhöhleneiterung. Deutsch. ot. Ges. 17. u. 18. Mai 1907.
109. Reinhard, Beitrag zu den Beziehungen zwischen den Krankheiten der Nase und des Auges. Zeitschr. f. klin. Medizin. Bd. 62.
110. Richardson, Über nichttraumatische Perforationen des Sept. nar. Jahresvers. d. amerik. laryng. Ges. 1. u. 2. Juni 1906 Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 1.
111. Richter, Operative Heilung eines Asthmas. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 6.
112. Rhodes, Behandlung eines Sarkoms des Nasenrachenraums mit Injektionen u. Adrenalin. Jahresvers. d. amerik. laryng. Ges. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907.
113. *Rickor, Vorkommen tierischer Parasiten in der Nase. Vereinigung westdeutscher Hals- u. Ohren-Ärzte. Köln, 2. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
114. Rivere, Non-tuberculous intra-nasal and post-nasal abnormalities: thus recorded association with tuberculosis. Lancet. 1907. Dec. 28.
115. *Rivet, Syndrome de Raynaud avec gangrée du nez. Soc. Pédiatr 16 Avril 1907. Presse méd. 1907. Nr. 32.
116. Rose, Foreign body in the nose. Mod. Press. 1907. Oct. 16.
117. *Sabourand, Traitement du rhinophyma (acné hypertrophique du nez.) Clinique Nr. 7. Journ. de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 16.
118. Schmiegelow, Riesiges Papilloma nasi villosum. Dän. oto-laryng. Ver 23. Jan. 1907. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 4.
119. — Demonstration eines Rhinolithen. Dän. oto-laryng. Ver. 24. Okt. 1906. Monatsschrift f. Ohrenh. 1907. Nr. 5.
120. Schneider, Über einen Fall von Rhinophyma. Dissert. München. 1907. April.
121. *Schönemann, Zur Pathologie und operativen Therapie der chronisch-hyperplastischen Rhinitis. Med.-pharm. Bez.-Ver. Bern. 14. Mai 1907. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Idem et ibidem: Die subkutanen und submukösen Paraffin-Injektionen in der Rhinologie.
122. *Schönstadt, Knöcherner linksseitiger Choanenverschluss. Berlin. med. Gesellsch. 17. Juli 1907. Allgem. med. Zentral-Zeitg. 1907. Nr. 34.

123. *Schutter, Submuköse Resektion der Nasenscheidewand nach Krieg. Niederländ. Ges. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 12. u. 13. Mai. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 3.
124. Sebileau, Sur un cas de mucocèle ethmoïdal. S. de 22 Mai. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 19.
125. *Sédenat, Fibromes naso-pharyngiens. Congr. franç. chir. 7—12 Oct. 1907. Revue de chir. 1907. Nov.
126. *Segura, Polypes fibro-muqueux naso-pharyngiens. Leur origine dans le sinus maxillaire. Rev. hebd. laryng. otol. 15 Déc. 1906. Ann. méd. or., lar., nez., phar. 1907. Nr. 12.
127. *Stepinski, Polypes de choanes. Arch. intern. laryng. 1907. Bd. XXIII. p. 130.
128. *Texier, 3 observations d'occlusion osseuse congénitales des choanes. Diagnostic et traitement. Gaz. hôp. Nantes. 1907. Bd. XXV. p. 201.
129. Thurm, Über Choanalpolypen. Dissert. Würzburg. Febr. 1907.
130. Trautmann, Demonstration eines Nasentumors. Ges. sächs.-thüring. Kehlkopf- u. Ohrenärzte. Leipzig. 9. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
131. Ullmann, Fall von sypilitischer Sklerose der Nase durch Nasenbohren. Wiener dermat. Gesellsch. 6. März 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
132. *Urbantschitsch, Auftreten heftigen Zitterns der rechten Hand, jedesmal beim Tamponieren der rechten Nasenhöhle und Verschwinden des Zitterns mit Entfernung des Tampons. Gesellsch. d. Ärzte Wiens. 10. Mai 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 20.
133. Vohsen, Beitrag zur Saug- und Stautherapie in Ohr und oberen Luftwegen. Münch. med. Wochenschr. 1907. 9.
134. Waitz, Rhinoplastik aus dem Unterarme. Ärztl. Verein in Hamburg. 5. März 1907. Münch. med Wochenschr. 1907. Nr. 14.
135. Walliczek, Über eine neue Operationsmethode der modernen Nasenstenose resp. Nasenatresie. Arch. f. Laryng. Bd. XX. 1907.
136. Weil, Bemerkungen über die Anwendung der Saugtherapie bei Naseneiterungen. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 26, 27, 28.
137. Williams, Operations for deflections and spurs of the nasal septum, with special reference to sub-mucous resection. Brit.med. Journ. 1907. March.
138. *Wolff, Zur Histologie der gutartigen Nasentumoren. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 8.
139. *Wolf, Fälle von Atrophie der Sehnerven mit spontanem Abfluss von Zerebrospinalflüssigkeit aus der Nase. Dissert. Rostock. April. 1907.
140. Yankemer, Die Intranasalnaht. Arch. f. Laryng. Bd. XX. 1907.
141. Yonge, Observations on the determining cause of the formation of nasal polypi. Sect. of Laryng, Otol. and Rhinol. Aug. 1. 1907. Brit. med. Assoc. Exeter-Meeting. British med. Journ. 1907. Aug. 10.
142. — Obstruction of the periglandular vessels of the nasal mucous membrane in rel. to the production of mucous polypi. Path. Soc. of Manchester. Febr. 13. British med. Journ. 1907. March 9.

Nase, Nachträge aus 1906.

1. Abercrombie, Case of tuberculoma of the naso-pharynx. Brit. laryng., rhinol., otol. Assoc. Nov. 9 1906. Lancet 1996. Dec. 15.
2. Beattle, Rhinosporidium Kineolyi (Minchin): a sporozoon in the nasal mucous membrane. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 1.
3. Bouchet, Sarcome des fosses nasales. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 10. Dec.
4. Brockaert, J., Etudes sur les injections de vaseline et de paraffine (von Cauwenberghe). Académie royale de méd. de Belgique. 29 Sept. 1906. La Presse méd. Nr. 88. 3 Nov. 1906.
5. Caird, Two patients after removal of naso-pharyngeal tumours. Edinb. med.-chir. Soc. Dec. 5 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 15.
6. Heermann, Das Rhinosklerom von Toeplitz u. Kreuder, der erste Skleromfall in Schlesweg-Holstein von Heermann. (27 S. mit Abb.) Mk. 0,80. — Samml. zwangl. Abhandl. aus d. Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- u. Halskrankh., herausgeg. von Heermann. 1907. Mk. 0,80. Halle, Marhold.
7. Hellat, 1. Fall mit Hypercorrectura nasi durch Paraffin; 2. Fall mit vollständiger Zerstörung der Nase. St. Petersb. otolaryngol. Ges. 10. März. Monatsschr. f. Ohrenh. 1906. Bd. LIII. H. 1. Dez.
8. Hölscher, Über die Korrektur von Sattelnasen und subkutanen Einspritzungen von Paraffin. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. Nr. 2. 1905.

9. v. Klein, Ein Fall von Septumpolypen. Dän. otolaryng Ver. 28. März, Monatsschr. f. Ohrenh. 1906. Bd. LII. H. 4. Okt.
10. — Ein Fall von ungewöhnlich grossem Rhinolithen. Dän. otolaryng. Ver. 28. März. Monatsschr. f. Ohrenh. 1906. Bd. LII. H. 4. Okt.
11. Lermoyez, Comment nous garer de l'ozène? La Presse médicale. 1906. Nr. 98. 8 Déc.
12. Mahu-Doyen, Erfahrungen über Paraffinprothesen in der Rhinologie. Intern. med. Kongr. Lissabon. Otol. Sekt. 24. April. Monatsschr. f. Ohrenh. 1906. Bd. LII. H. 4. Oktober.
13. Martius, Rhinoplastik aus der Armee. Vereinig. d. San.-Off. d. VIII. Armeek. (nur Titel!). Leistung. u. Fortschr. aus dem Gebiete d. Milit.-Sanit.-Wes. Ergänzungsband. 1906.
14. Morestin, Rhinophyma opéré par l'abrasion modelante. Soc. franç. d. dermat. et d. syph.-gr. 6 Déc. 1906. Ann. de Dermat. 1906. Nr. 12. Déc.
15. — Rhinoplastie par abaissement du contour de l'orifice osseux dy fosses nasales et d'un lambeau frontal. Nélaton rapporture. (Nur Titel!) Séance du 19 Déc. 1906. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1906. Nr. 39. 25 Déc.
16. Ridaut and Wright, Two cases of foreign bodies removed from the inferior meatur of the nose. Brit. med. Assoc. Southern branch. Nov. 22. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 15.
17. Shirmunski, M., Patient mit Spaltung der knorpeligen Nasenscheidewand. St. Petersburger otolaryngol. Ges. 10. März. Monatsschr. f. Ohrenh. 1906. Bd. LIII. H. 1. Dezember.
18. Suarez dn Mendoza, Radikalbehandlung der Nasenverstopfung. Internat. med. Kongr. Lissabon. Otol. Sekt. 25. April. Monatsschr. f. Ohrenh. 1906. Bd. LII. H. 4. Oktober.

Eingehendere anatomische Studien an einem grossen Leichenmaterial hat Oppikofer (99) angestellt, um die Beziehungen der Nase zu den Nebenhöhlen nachzuprüfen und auch gewisse histologische Verhältnisse der Schleimhaut zu klären.

Bei Defekten der Nase hat Finney (31) zweimal in der Weise operiert, dass er den linken Ringfinger zur Nasenbildung verwendete; die zweite und dritte Phalanx bildete den Nasenrücken, die erste den Nasensteg.

In einem Fall, wo durch Lupus die ganzen Weichteile der Nase völlig zerstört und Wangen und Lippen in eine Narbenmasse verwandelt waren, hat Waitz (134) mit seiner Methode ein sehr gutes Resultat erzielt, indem an der Radialseite des linken Unterarms ein Hautlappen gebildet wurde, der auf der Wundseite nach Tiersch transplantiert und dann längere Zeit der Schrumpfung überlassen war. Im Anschluss daran Vorstellung von zwei vor 5 und 6 Jahren nach gleicher Methode operierten Fällen.

Gleichfalls wegen Lupus wurde in der Kieler Klinik (Diss. Kraftmeier [67]) zunächst die Oberlippe durch einen Wellenschnitt beweglich gemacht, in einer zweiten Operation die knorpelige Nase quer vom knöchernen Gerüst getrennt und dann ein gestielter Stirnlappen zur Unterfütterung des heruntergezogenen knorpeligen Nasenteils verwendet. Mit mehrfachen kleineren Plastiken in einem dritten Akt gelang es, ein recht befriedigendes Resultat zu erzielen.

Bei einem traumatischen Defekt der linken Nasenseite hat Körte (66) aus dem knöchernen Nasenrücken einen Hautperiostlappen gebildet und mit der Haut nach innen umgeschlagen. Darüber wurde aus der Wangenhaut ein Lappen übergeschlagen und der Defekt in der Wange wieder durch einen Krauseschen Hautlappen geschlossen. Nach König wurde dann zur Stützung des Nasenflügels noch aus dem Ohr ein Hautknorpellappen entnommen und in einer späteren Operation aus dem Vomer ein Knochenstück heruntergebogen zur Korrektur der Nasenspitze. Ausserdem noch Verpflanzung eines Schleimhautlappens von der Innenfläche der Oberlippe auf die Nasenscheidewand und plastische Erweiterung der Nasenlöcher.

In Fortsetzung früherer Mittheilungen publizierte Joseph (58) wieder Fälle — Hypertrophie der Nase, angeborene und traumatische Sattelnase —, wo die

intranasale Operationsmethode die besten kosmetischen Resultate erzielte. In dem einen Falle wurde aus der Tibia ein Periostknochenstück zur Hebung des Nasenrückens verwandt und heilte auch ein.

Walliczek (135) beschreibt die von ihm in mehreren Fällen erprobte Methode, Stenosen des Naseneingangs dauernd zu beheben: Nach sorgfältiger Durchtrennung der Verwachsungen zwischen Nasenflügel und Septum, werden die Wundränder event. mit Mobilisierung der Haut umsäumt und ein aus der Wange gebildeter spitzwinkeliger Lappen in die durch Ablösung des Nasenflügels entstandene Wunde eingenäht. Der äussere Wundrand des Nasenflügels wird an den äusseren Rand des Hautdefektes in der Wange fixiert.

Einen Fall von durch Paraffininjektion geheilter Sattelnase stellte Harting (48) in der Leipz. med. Ges. vor unter kurzer Besprechung der Technik und ihrer Schwierigkeiten.

Albrecht (2) würdigt eingehender die einzelnen Gesichtspunkte, die bei Prothesen der Nase von Wichtigkeit sind, und belegt das mit der Mitteilung von einschlägigen Fällen.

Einen Fall von Rhinosklerom stellte Fein (29) vor und wies darauf hin, dass nach den v. Schrötterschen Erhebungen hauptsächlich Galizien der Herd dieser Krankheitsform ist.

Gerber (38) behandelt in einem Aufsatz die Methoden der Nasenverkleinerung und der Entfernung von Luxationen und Deviationen des Septums.

Fabian (28) berichtet über einen Schneidezahn in der rechten Nase eines 14jährigen Knaben; als Ursache ist eine Inversion des Zahnkeims anzunehmen. Im Anschluss daran referiert Fabian noch über eine angeborene Choanalatresie bei einem 7jähr. Jungen.

In einer ersten Reihe von experimentellen Untersuchungen hat sich Pusateri (106) mit dem Studium des Verhaltens der sterilen Fremdkörper in den Nasenhöhlen beschäftigt.

Als Versuchstier hat er sich des Hundes und des Kaninchens bedient und als Fremdkörper des Schwammes und der Baumwolle. Aus dem Studium des vom 2.—105. Tag gesammelten Materiales hat er zu folgenden Schlüssen gelangen können:

1. Bei Anwesenheit eines Fremdkörpers in einer der Nasenhöhlen kann durch den durch diesen ausgeübten Druck entstehen: Atrophie des Knochengewebes, Nekrose des Knorpel- und Knochenskeletts der äusseren Wand der Nasenhöhle mit Substitution von neugebildetem Bindegewebe, Deviation des Knorpelseptums gegen die entgegengesetzte Nasenhöhle und sehr häufig Nekrose desselben mit Ausgang in Perforation. Aus diesen Erscheinungen folgt, dass die Nasenhöhle weiter wird und sich einer bequemen Reflexbewegung des Fremdkörpers in ihrem Innern anpasst.

2. Die Nasenschleimhaut fällt Entzündung anheim und kann bereits nach zwei Monaten durch Cystenbildungen infolge Verhaltung des Drüsensekretes verdickt erscheinen und überzogen von mehrschichtigem Zylinderepithel, dessen oberflächlichste Elemente becherförmiges Aussehen erlangen.

3. Von den ersten Tagen an kann sich Eiterung etablieren; diese neigt gegen den dritten Monat zu verschwinden und das in der Nasenhöhle stockende Sekret verdickt, woraus sich ein ähnliches Krankheitsbild ergibt wie bei der käsigen Rhinitis, von der wir zu glauben veranlasst sind, dass sie nichts anderes ist als eine Nacherscheinung entzündlicher Vorgänge der Nasenschleimhaut.

4. Von den Nasenhöhlen kann die stauende eiterige Sekretion sich durch weniger resistente Stellen der Wände nach aussen Bahn brechen: Zuweilen kann eine aufsteigende Infektion gegen die Schädelhöhle durch die Löcher der Lamina cribosa des Siebbeins hindurch entstehen.

5. Der Fremdkörper kann zuweilen, nachdem er die Schleimhaut des Septums nekrotisiert hat, durch neugebildetes Gewebe eingekapselt werden, so wie es bei den Fremdkörpern inmitten des Parenchyms der tierischen Gewebe geschieht.

Verf. hat darauf Versuche ausgeführt zwecks Feststellung, welche lokale und allgemeine Störungen sich für den tierischen Haushalt infolge der Anwesenheit infizierter Fremdkörper ergeben können.

Er hat an Kaninchen mit dem Staphylococcus pyogenes aureus, mit dem Friedländerschen Pneumobazillus, dem Löfflerschen Bazillus und dem virulenten Tuberkulosebazillus experimentiert, wobei er sich Fremdkörper bediente, die im Momente ihres Eindringens in die Nasenhöhlen fähig waren, eine Kontinuitätslösung der Membrana pituitaria hervorzurufen, oder nicht, und hat zu folgenden Schlüssen kommen können:

1. Ein mit virulentem Staphylococcus pyogenes aureus infizierter Fremdkörper bedingt auf der Nasenschleimhaut des Kaninchens derartige Bedingungen, welche das lokale Fortkommen des Mikroorganismus und zuweilen die Allgemeininfektion und den Tod erleichtern.

Als Korollarium zu diesem Schluss muss man annehmen, dass geringste Läsionen der Nasenschleimhaut Ausgangspunkt von Allgemeininfektionen sein können. Es ist notwendig, bei der Interpretation der Pathogenese vieler als kryptogenetisch betrachteter Infektionen besondere Aufmerksamkeit auf den Zustand der Nasenschleimhaut zu verwenden.

2. Unter den in der vorangehenden Arbeit erwähnten Versuchsbedingungen ist der im Kontakt mit der Nasenschleimhaut des Kaninchens gebrachte Friedländersche Bazillus in keiner Weise fähig, dort fortzukommen.

3. Der Diphtheritisbazillus kann, einerlei ob die Schleimhaut durch den Fremdkörper im Momente seines Eintrittes in die Nasenhöhle verletzt wird oder nicht, am vierten Tage die Bildung einer falschen Membran hervorrufen; derselbe ist jedoch nicht imstande, den Tod des Tieres zu verursachen.

4. Der virulente Tuberkulosebazillus gibt fast konstant (92 %) eine spezifische lokale Läsion und erzeugt am 40. Tag Verschleppung der Infektion nach den Halsdrüsen.

Diese spezifische lokale Läsion kann, wenn durch einen stark abgeschwächten Tuberkulosebazillus hervorgerufen, gegen den 80. Tag den Weg zur Heilung betreten.

R. Giani.

Pasch (101) teilt einen Fall mit, wo einem Arbeiter beim Reissen einer Kette ein Glied davon — vielleicht vom Erdboden mit grosser Kraft zurückprallend — in die rechte Nase drang, ohne sonstige Komplikationen zu machen. Glatte Heilung nach Extraktion.

Über einen etwa taubeneigrossen Nasenstein machte Böhm (13) eine kurze Mitteilung; vielleicht, dass als Kern des Steines Krümel von sogen. Schmalzlertabak anzusehen waren, um den sich dann Kalksalze abgelagert hatten; im Anschluss daran zeigte Böhm noch einen pfirsichgrossen Nasenpolypen, der in den Nasenrachen hineinhing, und eine himbeerartige Hypertrophie der unteren Muschel.

Die Kasuistik der Fremdkörper in der Nase wird weiterhin von Mühlenkamp (94) um einen Fall bereichert, wo eine abgebrochene Messerklinge, die zwei Jahre zuvor bei einer Schlägerei vom Nasenrücken aus eingedrungen war, so lange reaktionslos in der linken Nase getragen war.

Über einen Fremdkörper — Stiefelknopf — in der rechten Nase ohne irgendwelche Besonderheiten berichtet Rose (116).

Dass man nach Entfernung von Fremdkörpern aus der Nase auch daran denken muss, dass durch sie vielleicht eine Nebenhöhleneiterung hervorgerufen sein könne, lehren zwei Beobachtungen von Krebs (68), wo nach längerem Verweilen eines Gummilutschers und eines Weizenkorns eine Kieferhöhleneiterung induciert war. Im letzteren Falle hatte sich um den Fremdkörper ausserdem ein Tumor aus organisiertem Granulationsgewebe gebildet.

Als ätiologisches Moment für das Entstehen idiopathischer Perforationen des Septum narium fand Anton (5) bei der Sektion unter 130 Kindern dreimal an der typischen Stelle eine deutliche Atrophie: Drüsen vereinzelt und verkümmert, das Epithel in Plattenepithel metaplasiert und die subepitheliale Schicht verdünnt, die Gefässe sehr spärlich. Vielleicht, dass es sich dabei um eine embryonal bedingte Entwickelungshemmung handelt.

Möller (90) hat zweimal bei stillenden Frauen jene als „blutende Septumpolypen" bekannten blutreichen Granulationstumoren beobachtet; den einen davon allerdings nicht am Septum, sondern an der unteren Muschel, vielleicht entstanden aus einem gewissen Zusammenhang zwischen Nase und Genitalsphäre.

Entgegen Veröffentlichungen von Freund und Zacharias hat Oppikofer (100) gefunden, dass in der Nase während der Schwangerschaft keinerlei charakteristische Hyperämien oder Hypertrophien sich herausbilden, ebensowenig intra partum oder während der Menses.

Statt des üblichen Ätzens oder Brennens bei blntenden Phlebektasien nnd Varicen des Septums empfiehlt Hellmann (52), die Gefässe der Länge nach mit spitzem Messer zn schlitzen oder bei netzartiger Anordnnng der Venen diese kreuz und quer zu skarifizieren. Es geschieht das nacb vorgängiger Kokain-Adrenalin-Tamponade, wodurch die Gefässe in dem bellgrauen anämisierten Gebiete sicb als braunrote Streifen abbeben. Nachblutnngen kamen nicht vor, wenn auch wobl die Neubildung nener Phlebektasien nicbt absolut zu verbindern ist.

Lennbof (56) rät, das Verfabren mit den Belocqneschen Röhrchen ganz fallen zn lassen und lieber mit einem von vorn einzufübrenden Zeugstreifen zu tamponieren, dessen inneres und äusseres Ende verschiedenfarbige Enden baben, die aus der Nase berausragen und an denen man die Entfernung des Tampons leicbt bewerkstelligen kann.

Statt der Tamponade nacb intranasalen Eingriffen empfieblt Goldschmidt (42) ein Borsäurepulver mit 1‰ Renoform aufzublasen, das nach Entlassung des Patienten dieser selbst sich alle 20 Minnten aufschnupfen oder einblasen soll.

Killian (62) empfiehlt sowohl für die snbmuköse Septumresektion als für die Radikaloperation der Kieferhöhle perinenrale Injektion einiger Tropfen Adrenalin-Kokainlösung. Die Verteilnng der Nervenäste ist anatomisch genauer geschildert.

Im Anschluss daran empfieblt Killian auf das wärmste bei der Rbinitis vasomotoria inkl. Henschnupfen nnd nasalem Bronchialasthma beiderseits von Tnb. septi und am vorderen Ende der mittleren Mnscbel mit Trichloressigsäure zu ätzen, wo die Schleimhant byperästhetiscb sei.

An der Hand instruktiver Zeichnungen gibt Watson Williams (137) einen Abriss der üblicben intranasalen Operationen zur Beseitigung der Septumdeformitäten, und bevorzugt gleicbfalls die submukösen Resektionen, die er eingebender beschreiht.

Yankemer (40) empfiehlt bei Operationen in der Nase: Turbinotomien, Septumoperationen nsw. die Anlegung von Nähten nnter genaner Angabe des Instrumentariums und der Technik.

Lloyd (78) macht daranf aufmerksam, dass man die behinderte Nasenatmnng nicbt, wie so hänfig geschieht, nur auf adenoide Vegetationen zurückführen soll; viele Kinder würden nntzlos wegen adenoider Vegetationen operiert, wo die Verstopfung auf anderen Ursachen, angehorener Nasenenge nsw. bernbe.

Ein langdauerndes Astbma hat Richter (111) durch operative Entfernnng einer vom Septum zur unteren Muschel rechts herüberziehenden Knochenhrücke beseitigt.

In einem umfassenden Aufsatz bespricht Hopmann (55) das Für nnd Wider aller bisher über das Wesen der Ozäna geäusserten Ansichten. Er ist der Meinung, dass es sicb dabei um eine kongenitale Verkümmerung des Nasenskeletts und seiner Weichteile bandle, die dann sekundär wegen der geringen Widerstandskraft der zarten und drüsenarmen Scbleimbäute und der abnormen Weite der Gänge eine Infektion begünstige. Bezüglicb der Bebandlnng werden lockere Einlagen von sterilen Mullstreifen empfohlen, die die Kranken zweimal am Tage sich selbst einführen.

Caboche (20) stellt die Vermntung auf, dass es bei der Ozäna sicb nm eine larvierte Form der Tuberkulose bandeln möge. Er wurde daranf durch klinische Beobachtungen geführt, so wenig aucb sonstige Anbaltspunkte, speziell der Tierversuch das zu bestätigen schienen.

Unter Wiedergahe statistiscber Erhebnngen weist Rivers (114) darauf bin, dass Stenosen der Nase oder des Nasenrachenraums der verschiedensten

Art den Boden abgeben für eine sekundäre tuberkulöse Infektion der oberen Luftwege.

Auch Leroux (77) betont den Wert freier Nasenatmung aus dem Gesichtspunkte der Prophylaxe gegen tuberkulöse Infektion. Es wird eingehend der durch die Nasenatmung erwirkte Schutz gegen Infektionen ausgeführt und seine Bedeutung auch gerade für die Kinder betont.

Cramer (23) beschreibt zwei Fälle von Nasentuberkulose, die der eine zu Exfoliierung der unteren Muschel, der andere zu teilweiser Nekrose der mittleren Muschel mit Eiteransammlung in der Kieferhöhle geführt hatten. In beiden Fällen Heilung nach Milchsäurebehandlung der daneben bestehenden Ulzerationen der Nasenschleimhaut.

Bei jenen Fällen von Tuberkulose, die primär in der Nase oder im Schlunde sich manifestieren und von da eventuell nach dem Larynx und den Lungen deszendieren, hat Grünberg (46) von Jodkali günstige Erfolge gesehen und belegt das an einigen Fällen, die mikroskopisch als Tukerkulose konstatiert waren.

In einem zweiten Aufsatz wird auch vom Quecksilber eine gleich günstige Wirkung gerühmt an der Hand eines ausführlich mitgeteilten Falles, wo speziell an der Uvula und der Epiglottis sich tuberkulöse Geschwüre vorfanden.

Solche Erfahrungen haben ausser dem therapeutischen Wert noch die Folge, nicht alle Prozesse, die auf Jodkali oder Quecksilber reagieren, ohne weiteres für luetisch zu halten.

Monnier (92) bespricht den Fall eines hereditär-luetischen Jungen, bei dem Muscheln und Scheidewand vor einem Jahr sich abgestossen hatten und wo dann hinterher ein grosser Polyp entweder von der Wand oder aus dem Innern der Kieferhöhle sich gebildet hatte. Es wird die Frage erörtert, ob die Polypenoperation von der Nase oder radikal von der Kieferhöhle aus vorzunehmen sei.

Yonge (141) meint, das Ödem der Nasenschleimhaut, aus dem die Nasenpolypen sich dann entwickelten, sei immer hervorgegangen aus einer primären Obstruktion von Venen oder Kapillaren, wodurch es zu einer serösen Infiltration der Gewebe komme.

Ein von Goyanes (44) berichteter Fall bezieht sich auf einen Mann von 62 Jahren, Träger eines Polypen, welcher das linke Nasenloch und die Nasenhöhle ausfüllte, die äussere Nasenwand perforierte und nahe beim inneren Augenwinkel eine Erhebung bildete. Er wurde nach dem Verfahren von Partsch mit vollständiger Heilung operiert. Man sah, obgleich die ausgeführte Operation sehr grausam war, dass sie ein weites Feld ergibt und dass sich die Kranken sehr bald und gut erholen. Der geheilte Patient wurde in der spanischen medizinischen chirurgischen Akademie vorgestellt. An der Diskussion nahmen die Herren Tapia, Royo, Stocker, Sterling und Alvarer teil. (San Martin.)

In einem sehr beachtlichen Vortrag bespricht Hajek (49) die Indikationen zur operativen Behandlung der Nasenhöhlen; auf diesem Gebiete schwanken die Ansichten ausserordentlich, so dass, während Hajek bei einem Material von 7000 Fällen die Stirnhöhle z. B. fünf bis sechsmal radikal operiert, andere bei einem wesentlich kleineren Material die Operation mehr als dreimal so oft ausführen. Es werden im einzelnen die Erkrankungen der verschiedenen Höhlen abgehandelt und daran die Bemerkungen geknüpft, die zu einer sehr massvollen Indikationsstellung auffordern.

Die Röntgenaufnahmen zur Erkenntnis der Nasenhöhlenerkrankungen sind von Goldmann (41) und Killian herangezogen und wird besonders sie im sagittalen Durchmesser zu verwenden, von ihnen warm empfohlen.

Dagegen hat Albrecht (3) das Verfahren nur für die vorderen Siebbeinzellen als wertvoll gefunden.

Vohsen (133) behandelt, von theoretischen und physikalischen Erwägungen ausgehend, die Wirkungen der Stau- und Saugtherapie auf die Schleimhäute der oberen Luftwege und des Ohres und hebt, was besonders beachtlich scheint, hervor, dass durch die Hyperämie leicht eine Anschoppung an den Mündungen gerade der Hohlräume hervorgerufen wird, die man entleeren will. Gegen das Sondermannsche Verfahren insbesondere wird ausgeführt, dass es unzweckmässig und umständlich sei und am besten dadurch ersetzt werde, dass der Kranke selbst durch Zusammenpressen und Ansaugen der Nasenhöhlenluft bei zugehaltener Nase Druckdifferenzen hervorbringe, die die Entleerung der Exsudate mit sich bringe.

Mehrfache Sinusitis wird von drei Kranken berichtet, die durch den Dr. Compaired (24) von ihren bezüglichen Übeln geheilt wurden. Der erste Kranke ist ein Mädchen von 4 Jahren mit eiternder Sinusitis bilateral frontoethmoidales, mit Bildung von Sequester und Verbindung der Dura mater im lichten Sinus frontal: Trepanation beider Sinus, Sequestrotomie und Ethmoidektomie waren die nötigen Eingriffe für eine radikale Heilung. Der zweite Kranke ist ein Student von 18 Jahren mit eiternder Sinusitis frontal, bilateral und chronisch, der nach der Trepanation geheilt wurde. Der dritte Kranke ist ein Subjekt von 39 Jahren mit eiternder Sinusitis maxilo-ethmoido-sphenoidales, die eine weitgehende Trepanation nötig machte.

(San Martin.)

Bei den Kieferhöhlenempyemen rät Mader (82) um ein derbes Narbengewebe zu erzielen, nach breiter Eröffnung der Höhle deren gesamte Schleimhaut galvanokaustisch zu zerstören.

An der Hand von drei im Altonaer Krankenhaus beobachteten Fällen bespricht Köhler (63) die bekannten Symptome, die bei Siebbeineiterungen auftraten, und die Technik der Operation, wie sie im einzelnen sich verschieden gestaltet.

Eine von einer Siebbeinhöhleneiterung ausgehende Meningitis konnte Kander (59) beobachten. Der strikte Beweis wurde durch das Lumbalpunktat (Eiter und Kokken) erbracht. Nach Ausräumung des Empyems Heilung.

Auch Avellis (7) berichtet über eine ähnliche Beobachtung, wo die Diagnose durch den ganzen Symptomenkomplex wohl gesichert war und auf eine zirkumskripte Meningitis in der Gegend des Sinus cavernosus gestellt war. Auch hier Heilung, wenn auch mit sehr langer Rekonvaleszenz.

Dass auch bei chron. Stirnhöhlenempyemen seröse Meningitis auftreten kann, wird durch einen Fall von Piffl (104a) belegt. Es bestand beginnende Neuritis optica, erhöhter Druck der Lumbalflüssigkeit, in welcher mässiger Leukozytengehalt und spärliche extrazellulär gelegene Diplokokken gefunden wurden. Bei der Operation nach Kuhnt fand sich geringes schleimig-eitriges Sekret und polypös entartete Schleimhaut, aber keine Karies der inneren Wand. Trotzdem Aufmeisselung derselben; die Dura etwas gespannt und nach Spaltung derselben entleerte sich unter hohem Druck klare Zerebrospinalflüssigkeit. Nach Ausräumung der frontalen Siebbeinzellen Drainage durch die Nase. Heilung.

Trautmann (130) demonstrierte einen Tumor aus dem Naseneingang eines 12jähr. Knabens, der operativ entfernt war und sich als Fibrom mit papillomatöser Oberfläche erwies.

Bei einem 6monatl. Kinde konstatierte Jaffrey (56) einen knorpeligen Tumor des Nasenseptums, der die linke Nase völlig verlegte.

Gelegentlich eines Falles von Papillom am Nasenboden macht Chavanne (22) darauf aufmerksam, dass es sich um wahre Tumoren dabei handelt, die überall in der Nase vorkämen, besonders in der vorderen Partie, und ausgesprochen gutartig seien; eine maligne Degeneration sei wohl möglich, aber selten.

Reinhard (109) berichtet über ein Zylindrom der vorderen Nase, das zuerst als Lues aufgefasst war und Nase, Auge, Ganmen und die Unterkiefergelenke in Mitleidenschaft gezogen hatte. Eine Schmierkur schien anfänglich Besserung zu bringen, bis dann trotzdem die Tumoren rasch wuchsen und die Sektion erst die Lage aufklärte.

An der Hand eines trotz zweimaliger Radikaloperation rasch rezidivierenden Chondroms der rechten Nasenhöhle nnd anf Grund der histologischen Daten erklärt Glas (39) die Malignität der Nasenchondrome dadurch, dass sie auf embryonale Anlage zurückzuführende nnd mit embryonaler Wachstumsenergie ausgestattete Geschwulstbildungen seien.

Nach seiner schon im vorigen Jahr referierten Methode hat Denker (25) ein Endotheliom und ein Karzinom des Naseninneren operiert, von denen das eine durch Duraverletznng allerdings ad exitum kam, das andere geheilt wnrde.

Einen Fall von bis an die Schädelbasis reichendem Nasensarkom bei einem 14jähr. Mädchen hat Marschik (97) operiert. Es wurde die Nase von vorn durch einen ypsilonförmigen Schnitt eröffnet und hinter den ziemlich leicht ausschälbaren Tumormassen ein grosser Defekt in der Schädelbasis dicht vor der Sella turcica gefunden. Reaktionsloser Wundverlauf.

Zur Operation eines von den Siebbeinzellen ausgehenden knöchernen Tumors bahnte Kümmell (69) sich den Weg zur Schädelbasis mittelst Durchsägung beider Alveolarfortsätze.

Für die Operation von Nasenrachentumoren möchte Hofmann (54) nach dem Vorgang v. Hackers empfehlen, quer über dem Znngenbein den Pharynx zu eröffnen. Die Biventersehne wird beiderseits vom Zungenbein abgelöst, der Nerv. hypoglossus beiseite geschoben nnd, wenn dann mittelst stumpfen Hakens oder eines Gazestreifens vom Munde ans durch die Pharyngotomiewunde der Znngengrund nach vorn gezogen wird, so ist der Zugang zum Nasenrachenraum sehr bequem. Eventuell mnss noch der weiche Gaumen oder anch der harte Ganmen nach Zurückschieben des mukös periostalen Überzugs gespalten werden.

Über ein kindskopfgrosses Nasenrachenfibrom, das innerhalh 5 Jahren zweimal rezidivierte und nach Kocher mit temporärer Aufklappnng beider Oberkieferhälften operiert werden musste, ist von Hofmann (54) berichtet worden.

Kuhn (70) empfiehlt wieder zur Operation der Nasenrachentnmoren die perorale Intubation, besonders weil sie die Blntungen und die Aspiration ausschalten nnd ein ruhiges Operieren ermöglichen. Es wird ansführlich die Technik beschrieben und das Verfahren in seinen Erfolgen an einigen Fällen erläutert.

2. Ohr.

1. *Alexander, Angeblich nach Trauma entstandenes Keloid der Ohrmuschel. Österr. ot. Ges. 27. Mai 1907. Monatsschr. f Ohrenheilk. Bd. XLI. Nr. 11.
2. *— Entfernung eines Fremdkörpers aus dem Ohre mit dem Elektromagnet. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1907. Bd. LIV. Nr. 3 u. 4.
3. *— Zur Technik des plastischen Verschlusses retroaurikulärer Lücken (mit Demonstration). Österr. ot. Ges. 29. Okt. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 3.
4. Bachauer, Demonstration eines Falles von Bezoldscher Mastoiditis. Laryng. otol. Ges. München. 18. Juni 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 1.

5. *Beattie, A sporozoon in aural polypi. Brit. med. Assoc, Exter-Meeting. July 27. —Aug. 2. Sect. Poth. Britis med. Journ. 1907. Nov. 16.
6. *Bellotti, Oreste, Mastoidite acuta suffurata destra. Nistagma, paralisi dell'adducente destro, leptomeningite. Le osped. maggiore di Milano. 1907. Nr. 11.
7. Bentzen, S., Jahresbericht der otolaryngologischen Abteilung des St. Elisabeth-Hospitals zu Kopenhagen 1905—1906.
8. Blau, Bericht über die neueren Leistungen der Ohrenheilkunde. Bd. VIII. Leipzig. 1907.
9. Brandt, Über traumatische Rupturen des Trommelfells. Dissert. Göttingen. 1907.
10. Bürkner und Uffenorde, Bericht über die 1905 und 1906 in der Univ.-Poliklinik für Ohren- und Nasenkrankheiten zu Göttingen beobachteten Krankheitsfälle. Archiv f. Ohrenheilk. Bd. 72.
11. Castex, 2 cas d'othématome: intervention chirurgicale. Soc. laryngol., ot., rhinol. 12 Juill. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 57.
12. ten Cate, Kunstohr aus Aluminium wegen kongenitalen Defektes der Ohrmuschel. Niederländ. Ges. f. Hals-. Nasen- u. Ohrenheilk. 12. u. 13. Mai 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 3
13. *Connal, Primary diphtheria of the externae auditory canal. (Mitteilung.) British med. Journ. 1907. Jan. 19.
14. *Dallmann, Demonstration: Tumor des äusseren Gehörganges. (Melanot. Hautnävus.) Ges. sächs.-thür. Kehlkopf- u. Ohrenärzte zu Leipzig. 3. Nov. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 1.
15. — Ohrfeigenruptur, Sinusthrombose, Pyämie; Ligatur der Jugularis und Sinusoperation. Heilung. Ges. sächs.-thür. Kehlkopf- u. Ohrenärzte zu Leipzig. 3. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
16. — u. Isemer, Jahresbericht über die Tätigkeit der Kgl. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. S. vom 1. April 1906—1907. Arch. f. Ohrenheilk. Nr. 71.
17. *Delsaux, Cure radicale de l'otorrhée chronique par l'évidement pétro-mastoïdien. Réunion immédiate de lu plaie rétroauriculaire. Résection du conduit auditif externe. Soc. clin. Hôp. Bruxelles. 8 Déc. 1906. Le Progrès méd. belge. 1907. Nr. 1.
18. Eckstein, Füllung retroaurikulärer Operationshöhlen mit Paraffin. Ot. Ges Berlin. 19. Juni 1906. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 u. 3.
19. Eschweiler, Die Behandlung der akuten Mastoiditis mit Stauungshyperämie nach Bier. Ver. westdeutsch. Hals- u. Ohrenärzte. 19. April 1906. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 5.
20. Frey, Die sogenannte Reflexepilepsie infolge Erkrankungen des Ohres und des Nasenraumes. Wiener Med. Presse. 1907. Nr. 28.
21. *Friedmann, Kollargol und seine Anwendung bei Ohren-, Nasen- und Halserkrankungen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 41.
22. Fröse, Über die Behandlung der akuten Mastoiditis mit Stauungshyperämie nach Bier. Med. Klin. 1907. p. 799.
23. Garcia (Tapia), Beitrag zum Studium der (Mastoiditis) Entzündung des Zitzen-Fortsatzes ohne vorhergehende Ohrenentzündung. Rev. Ibero-Americana de Ciencias Méd. Nr. 40.
24. Guercioli, V., Intervento nello otiti medie purulente. La Clinica chirurgica. 1907.
25. Geigel, Die Bedeutung der Ohrmuschel für das Hören. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 30 u. 47.
26. Gerber, Tamponlose Nachbehandlung und Tubenabschluss. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 70. H. 3 u. 4.
27. — Über Tubenabschluss nach der Totalaufmeiselung. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 70. H. 3 u. 4.
28. Gift, Traumatische Atresien des Gehörganges. Dissert. München. August u. Sept. 1907.
29. *Gruening, Zwei Fälle von Otitis und Mastoiditis bei Typhus. Ot. Gesellsch. New-York. 28. Nov. 1905. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. H. 2 u. 3.
30. — Ausserordentlich schwerer Fall von Mastoiditis. Otol. Gesellsch. New-York. 27. Mai 1906. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. H. 2 u. 3.
31. Hald, Über die Steigerung des spezifischen Gewichtes des Ohreneiters bei Otit. med. suppur. acut. als Indikation für die Eröffnung des Proc. mastoid. und über die mit der Hammerschlagschen Dichtebestimmung verbundenen Fehler. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Heft 4.
32. Hammerschlag, Fall mit multipler Neurofibromatosis (Recklinghausensche Krankheit) mit Komplikation seitens des Gehörganges. Diskussion. Österr. ot. Gesellsch. 26. März 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1007. H. 2.
33. Hansberg, Zur Heilbarkeit der akuten otogenen Sepsis. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
34. Haug, Abreissung der Ohrmuschel, Zerreissung des Gehörganges, völlige Atresie des Meatus, eiterige Mittelohrentzündung und Labyrintherschütterung. Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1907. Nr. 17.

35. Haug, Chondro-osteoid. des Gehörganges. Laryng.-otol. Gesellsch. München. 5. Nov. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 1.
36. — Osteom des Warzenfortsatzes. Laryng.-ot. Gesellsch. München. 5. Nov. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 1.
37. *Herzfeld, Moulage einer Ohrmuschel mit gemischt-zelligem Rundzellensarkom am Lobulus. Berlin. otol. Gesellsch. 7. Mai 1907. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 1.
38. *— Demonstrativer Fall mit Fraktur der vorderen unteren Gehörgangswand. Berlin. otol. Gesellsch. 13. Nov. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 1.
39. *Kan, Photographie einer Ohrmuschel nach Keilexzision wegen Epitheliomes. Photographie eines Pat. mit angeborener symmetrischer Missbildung beider Ohrmuscheln. Niederl. Gesellsch. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. 12. u. 13. Mai 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. H. 3.
40. Isemer, Zwei Fälle von Ohrschwindel durch Operation geheilt. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 1.
41. Karrer, Fall: Epitheliom der Ohrmuschel mit Drüsenmetastasen; operiert. Gesellschaft sächs.-thür. Kehlkopf- u. Ohrenärzte. Leipzig. 8. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
42. *Kerrison, Tortikollis nach Warzenfortsatzanfmeisselung. Otol. Sekt. d. New-York. med. Akad. 10. Mai 1906. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 52. H. 2 u. 3.
44. Krebs, Seltene Ausgänge der Otitis externa circumscripta. Therap. Monatsh. 1907. Nr. 2.
45. Kronenberg, Zur Ätiologie des Othämatomes. Versamml. d. Naturf. u. Ärzte. 15.—21. Sept. 1907.
46. Kümmell, Die Bakteriologie der akuten Mittelohrentzündungen. Verhandl. d. deutsch. ot. Gesellsch. 1907.
47. Launois, Mastoidite aigue par furunculose du conduit. Congr. Soc. franç. otol. 14 Mai. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 42.
48. Laurens, Autoplastie pour orifice cicatriciel d'évidement. Soc. Laryng.-Otol.-Rhin. Paris. 15 Févr. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 15.
49. Lentert, Biersche Stauung in der Otologie. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
50. *Levy, Fall mit Gehörgangfissur. Berlin. otol. Gesellsch. 7. Mai 1907. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 41. Nr. 7.
51. *Lewis, Fall von akuter Mastoiditis, der mehrere interessante Erscheinungen bot. Otol. Sekt. d. New-York. med. Akad. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53 H. 2 u. 3.
52. Manasse, Demonstration eines Falles von angeborenem Defekt der Ohrmuschel. Verhandl. d. deutsch. otol. Gesellsch. Jena, Fischer. 1907.
53. Mandl, Sechs Fälle von Selbstverletzungen des Ohres durch Ätzung. Wiener med. Wochenschr. 1907. H. 5 u. 6. Beil. „Militärarzt". Nr. 3.
54. Mermod, Présentat. du plusieurs évidés mastoïdions. Bone effets du pansement borique d'après Elaman-Delseaux. Soc. Vaudoise d. méd. 14 Mars 1907. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 5.
55. Muck, Aphoristische Mitteilungen von Beobachtungen über den Einfluss der vom Gehörgang aus durch Saugwirkung hervorgerufenen Stauungshyperämie auf Paukenhöhleneiterungen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 9.
56. Mygind, Über die Indikationen zur Aufmeisselung des Warzenfortsatzes bei akuter Mittelohreiterung. Dän. otol.-laryng. Verein. 23. Jan. 1907. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1967. Nr. 4.
57. Nadoleczny, Sammelbericht über die oto-rhinologische Literatur und ihre Beziehungen zur Sachverständigentätigkeit. Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1907. Nr. 13.
58. Nager, Wissenschaftlicher Bericht der oto-laryngologischen Universitätsklinik und Poliklinik (Siebenmann). Basel vom 1. Jan. 1903 bis 31. Dez. 1904. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. H. 2 u. 3. Febr. 1907.
59. *Neumann, Ein Fall erworbener und ein Fall kongenitaler Atresie. Österr. ot. Gesellsch. 25. Febr. 1907. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 51. Nr. 9.
60. *— Pat. mit postoperativer Perichondritis. — Pyocyaneusinfektion (Ursache?) Österr. ot. Gesellsch. 30 März 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 2.
61. Oppenheimer, Fall von traumatischer Mastoiditis. Otol. Sekt. d. New-York. med. Akad. 11. Jan. 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. H. 2 u. 3.
62. Passow, 2 Fälle von Frakturen des äusseren Gehörganges. Berlin. ot. Ges. 12. März u. 13. Nov. 1907 Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1907. Bd. LIV. Nr. 3 u. 4.
63. — Plastik einer Ohrmuschel nach Othämatom und Plastik an einem sog. Katzenohr. Berlin. otol. Gesellsch. 11. Dez. 1906 u. 8. Jan. 1907. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 2.
64. — Zur Othämatomfrage. Krankenvorst. u. Dem mikrosk. Präparat. Berlin. ot. Ges. 13. Nov. 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1907. Bd. LIV. Nr. 3 u. 4.

65. Politzer, Bericht über 2 Fälle von operierter Exostose des äusseren Gehörganges. Österr.-otol. Ges. 18. Dez. 1906. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 6.
66. *Rabère, Malformation de l'oreille externe. Soc. Obstétr. Gynéc. Pédiatr. Bordeaux. 26 Févr. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 15.
67. *Richter, Über eine neue Parazentesennadel. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 1.
68. *Ridout, Congenital atresia of the externae auditory meatus, with very little deformity of the auricle. Br. Med. Ass. South br. Portsmouth div. 21 March. Brit. med. Journ. 1907. 6 Avril.
69. Rudloff, Über Plastik nach Radikaloperationen. Vers. Naturf. u. Ärzte. 17. Sept. 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. 1907. Bd. LIV. Nr. 3 u. 4.
70. Ruttin, Fall mit blaugefärbtem cystenartigen Gebild in der Wand der epidermisierten Radikaloperationshöhle, den Sinus vortäuschend. Österr. ot. Ges. 26. März 1906. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 2.
71. Salamo, La mastoïdite aigue des nourrissons. Arch. gén. de Méd. 1907. Nr. 2.
72. *Schambauch, Hémorrhagie vicariante du conduit auditif externe. Revue hebdomadaire de la laryngol. Nr. 47. Journ. de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 2.
73. *Scheven, Eine Tamponbüchse mit Spulvorrichtung. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
74. *Scholz, Hyperämie als Heilmittel bei Ohrenerkrankungen. (Sammelreferat.) Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 10.
75. *Schwartze, Tod durch Meningitis nach vergeblichen Versuchen instrumenteller Extraktion eines Fremdkörpers aus dem Ohre. Ges. sächs.-thür. Kehlkopf u. Ohrenärzte Leipzig. 3. Nov. 1906. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 1.
76. Seiler, Ein Fall von Othämatom ohne eruierbare Ursache. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 9.
77. Stakelberg, Adenokarzinom der Ohrenschmelzdrüsen. Russki Wratsch. 1907. Nr. 31.
78. Spira, Seltener Fall einer kombinierten angeblichen Missbildung des äusseren Gehörganges. Monatsschr. f. Ohrenh. Bd XLI. Nr. 11.
79. Stein, Die Nachbehandlung der Totalaufmeisselung ohne Tamponade. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 70. H. 3 u. 4.
80. *Trautmann, Patient mit beiderseitiger Herpes auriculae. Ges. sächs.-thür. Kehlkopf- u. Ohrenärzte Leipzig. 9. Febr. 1907. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 3.
81. Török, Verschluss beider Gehörgänge und partielle knöcherne Obliteration der Paukenhöhle. Arch. f. Ot. Bd. 70.
82. Tschudi, Konstatierung und Entfernung von Fremdkörpern aus dem Ohre. Wissenschaftl. Ver. d. k. u. k. Militärärzte d. 7. Korps i. Temesvár. 1906. Wien. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 35. Beil. „Militärarzt“ Nr. 15 u. 16.
83. Uffenorde, Zur Plastik der Missbildungen der Ohrenmuschel. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 43.
84. Wagenhäuser, Demonstration eines Falls operativer Eröffnung des durch Narbengewebe verschlossenen Gehörganges. Med. naturwissensch. Verein Tübingen. Med. Abt. 18. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
85. *White, The treatment of infected ears. Correspondence Lancet 1907. 12. Jan.
86. *Williams, Primary diphtheria of the external auditory canal. Corresp. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 9.
87. *Wittmaack, Ein neuer Wundsperrer für Mastoidoperationen. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. 2. u. 3. Febr. 1907.
88. Yankauer, Demonstration von Sonden für die Tuba Eustach. Otol. Sekt. d. New-Yorker med. Akad. 9. März 1906. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 53. Nr. 2 u. 3.

Ohr, Nachträge aus 1906.

1. Adams, Dunkler Fall von Sepsis nach Aufmeisselung des Warzenfortsatzes und Freilegung des Sinus. Ot. Ges. New-York. 23. T. 1906.
2. Erbstein, M., Fall von Heilung einer chronischen Entzündung der Gehörgänge auf chirurgischem Wege. St. Petersb. otolaryng. Ges. 10. März. Monatsschr. f. Ohrenh. 1906. Bd. LIII. H. 1. Dez.
3. Haug, S., Über sogen. Verknöcherung der Ohrmuschel. Monatsschr. f. Ohrenh. 1906. Nr. 12. Dez.
4. Mahler, L., Carcinoma auriculae. Dän. otolaryng. Verein. 28. März. Monatsschr. f. Ohrenh. 1906. Bd. LII. H. 4. Okt.
5. Paetzold, Über isolierte primäre Tuberkulose des Ohrläppchens. Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 84. H. 4—6. Okt. 1906.

Statistische Berichte teilweise mit Bericht der schwierigeren Krankheitsfälle liegen aus Basel (18), Halle (16), Göttingen (10) und Kopenhagen (7)

vor; ausserdem ist der ziemlich vollständige achte Bericht von Blau (8) über die Jahre 1905 und 1906 erschienen, sowie ein hauptsächlich auf die Sachverständigentätigkeit Bezug nehmender Sammelbericht von Nadeleczny (57).

Über Missbildungen der Ohrmuschel hat Uffenorde (83) gearbeitet; nach einigen physiologischen Beobachtungen werden die einzelnen Formen Makrotie, Mikrotie, abstehende Ohren besprochen und eine Methode ausführlich erörtert, nach welcher eine doppelseitige Mikrotie — Katzenohr — mit gutem Erfolg operiert wurde.

Über eine seltene Missbildung berichtet Manasse (52), über eine totale angeborene Anotie linkerseits; daneben bestand kongenitale beiderseitige Taubheit.

Als zufälligen Befund konnte Spira (78) bei einem 30jähr. Mann eine kongenitale Duplizität des Gehörgangs in der Weise konstatieren, dass zwei etwa 6 mm Durchmesser habende Gänge übereinander lagen, nur durch eine membranöse Scheidewand getrennt, und blindsackförmig in der Tiefe endeten.

Dass die Ohrmuschel für den Hörakt ihre Bedeutung hat, möchte Geigel (25) erweisen und zwar liege die Bedeutung darin, dass die Knorpel selber in Schwingungen gerieten und diese direkt auch feste Teile dem Trommelfell vermittelten. In einem zweiten, mehr polemischen Artikel verteidigt er seine Auffassung gegenüber Uffenorde.

Ein Othämatom bei einem 12jähr. Jungen beobachtete Seiler (76), das seit 14 Tagen bemerkt war, ohne dass angeblich eine äussere Ursache dafür in der Anamnese zu eruieren war.

Kronenberg (45) meint, dass die meisten Othämatome, auch die sog. idiopathischen durch längere Einwirkung schwacher Traumen entständen; so konnte er in mehreren Fällen feststellen, dass beim Schlafen mit eingeknickten Ohrmuscheln auf dem untergeschobenen Arm oder einer festen Unterlage die Geschwulst zustande gekommen war.

Auch Passow (64) tritt für die traumatische Natur der Othämatome ein und empfiehlt als Operationsmethode entweder die Keilexzision oder den einfachen Linearschnitt.

Zwei Fälle früherer Frakturen des Gehörgangs, kenntlich an Rissen in der oberen Gehörgangswand, wurden von Passow (62) vorgestellt.

Wagenhäuser (84) hat eine doppelseitige durch Verätzung entstandene narbige Atresie beider Gehörgänge bei einem 11jähr. Mädchen mit Erfolg operiert mit teilweiser Exstirpation des Tragusknorpels; nur auf der einen Seite strikturierte hinterher die Öffnung wieder zu einem 5 mm weiten Lumen.

In sechs Fällen wies Maindel nach, dass Leute, um sich dem Militärdienst zu entziehen, mittelst ätzender Flüssigkeiten sich das äussere Ohr beschädigt hatten.

Bei einem 46jährigen Mann fand Stakelberg an der Grenze von knöchernen und knorpligen Gehörgang ein Adenokarzinom, das sich langsam in 4 Jahren entwickelt und wegen Schmerzen die Aufmeisselung des Proc. mast. indiziert hatte. Histologisch handelte es sich um ein von den Ohrenschmalzdrüsen ausgehendes malignes Adenom.

Ein kurzer Bericht über zwei von ihm ausgemeisselte Exostosen liegt von Politzer (65) vor.

Ein Chondroosteid des Gehörganges ist von Haug beobachtet.

Eine knöcherne Einengung der Pauke durch eine vom Promontorium und in der Gegend des ovalen Fensters mit der Labyrinthwand verschmolzene knöcherne Masse wird von Török (81) beschrieben; daneben bestand beiderseits eine häutige Atresie des Gehörganges am inneren Ende des häutigen Abschnitts.

Über die Bakteriologie der akuten Mittelohrentzündungen erstattete Kümmell (46) auf dem letzten Otologentag ein sorgfältiges Referat, an das sich eine ausgedehnte Diskussion und das gleiche Thema behandelnde Einzelvorträge anschlossen.

Speziell über Mastoiditis-Fälle bei Säuglingen hat Salamo (71) an der Hand von 134 Beobachtungen aus der Brocaschen Kinderklinik gearbeitet. Bei dem schlechten Allgemeinzustand der Kinder und bei dem Umstand, dass es sich häufig um tuberkulöse Formen handelte, endeten 13% der Fälle letal.

Gegen eine von of Forselles behauptete Indikationsstellung zur Eröffnung des Warzenfortsatzes wendet sich Wald (31): of Forselles hatte behauptet, dass wenn im Verlauf einer Mittelohrentzündung das spez. Gewicht des Ohreiters über 1045 stiege, wahrscheinlich, und wenn es auf 1046 oder 1047 oder höher stiege, dann sicher ein Empyem der Warzenzellen vorliege. Dagegen werden eine Reihe physikalischer Einwände bezüglich der zur Dichtbestimmung verwandten Methoden vorgebracht und dann überhaupt das ganze Verfahren als auf allzu unbewiesenen Voraussetzungen beruhend abgelehnt.

Dundas Grand hat in einem Vortrag die wichtigsten anatomischen und differentialdiagnostischen Momente herausgehoben, die schwerere Zustände und gefährlichere Komplikationen bei Erkrankungen des Ohres und der oberen Instanze im Gefolge haben können.

Dass einmal ein Gehörgangsfurunkel zu einer Mastoiditis führen kann hat Launois (47) beobachtet.

Zur Behandlung der chronisch-eitrigen Schleimhauterkrankungen des Ohres empfiehlt Muck (55) warm die Anwendung des Saugverfahrens; es hat sich ihm aber auch in akuten Fällen gerade dann bewährt, wenn entweder die Perforation ungünstig lang oder starke Schleimhautschwellungen mit zapfenförmiger Perforation und zähschleimig-eitriger Absonderung bestanden.

Die Biersche Stauungshyperämie hat nach den Mitteilungen aus der Schwartzeschen Ohrenklinik [Fröse (22)] in 20 Fällen von akuter Otitis-Anwendung gefunden aber keine besonderen Erfolge ergeben, die zu allgemeiner Anwendung aufforderten, sicher noch nicht in der allgemeinen Praxis.

Auch Lentert (49) rät, wegen der möglichen Gefahren, die Stauung nur in Kliniken anzuwenden, wenn auch die bisherige operative Behandlung dadurch nicht überflüssig gemacht ist. In chronischen Fällen liess sich ein Erfolg nicht beobachten.

Eschweiler (19) rühmt die Stauungsbehandlung bei akuten Mastoitiden gute Erfolge nach unter derselben Voraussetzung, dass die Behandlung in einem guten Krankenhaus und unter steter Kontrolle stattfindet. Selbst Fälle mit schwersten Allgemeinerscheinungen kommen zur Heilung. Dagegen wandten sich in der sich anschliessenden Diskussion die Mehrzahl der ententgegengesetzten Meinung zu und rieten zur Ablehnung des Verfahrens oder zu sehr vorsichtiger Nachprüfung.

Nach einigen allgemeinen Betrachtungen über die purulente Mittelohrentzündung, fasst Guercioli (24) die bedeutendsten Einzelheiten von 67 von ihm in der chirurgischen Klinik zu Siena, sowohl vom klinischen als vom operativen Standpunkte, aus studierten Fällen mit. In diesen Fällen war der Krankheitsprozess von Mastoiditis begleitet. Aus seiner Erläuterung zieht er folgende Schlüsse:

Die einfache Mastoidotomie ist selten indiziert. Man kann dieselbe nur vornehmen wenn man sicher ist, dass es sich um phlogistische Tatsachen der Bekleidungsschleimhaut des Mastoidhalkenmarkes, ohne Osteitis und nur

um akute Prozesse handelt. Die Antrektomie ist indiziert in allen Fällen, in denen der Prozess akut ist, auch bei Osteitis, nur darf kein Grund vorhanden sein, eine Stockung in der Höhle oder die Anwesenheit von verborgenen Nestern von Osteomylitis des Schläfenbeines, besonders in der Höhle, dem Epitympanum, des Ganges, des Schädelbodens fürchten zu müssen.

Die Antrektomie oder radikale Operation ist indiziert:

a) Bei allen chronischen Formen, einbegriffen die tuberkulöse, auch wenn keine deutliche Mastoiditis oder Verschärfung vorliegt.

b) In einigen Fällen von purulenter, akuter Otitis, wenn zu fürchten ist, bisweilen infolge der Verschleppung der Krankheit über die gewöhnlichen Grenzen, trotz aller Behandlung des Ganges, oder infolge von Befunden bei der Operation der Mastoide, dass Stockungen in der Höhle, oder osteomyelitische Herde bestehen, die unter weniger ausgiebigen Eingriffen unbemerkt bleiben würden und danach Komplizierungen im Schädel oder im Labyrinth entstehen, oder der Prozess chronisch werden kann.

Bezüglich der radikalen Operationstechnik meint Verfasser folgende Methode zu befolgen:

a) Soviel als möglich bei allgemeiner Anästhesie zu operieren.

b) Die Untersuchung der Diploë des Schläfenbeines um der Öffnung herum nicht zu versäumen und oft die äussere Bekleidung zu entfernen.

c) Die retroaurikuläre Wunde vollständig offen zu lassen, denn die Drainage der Tympano-Mastoideus-Höhle ergibt sich durch eine genaue und reichliche nach allen Richtungen hin angeführte Zerstörung zum Teile vom Gange, zum Teile vom Warzenfortsatze aus.

d) Nur zur Plastik des membranösen Ganges zu greifen, wenn es scheint, dass dieselbe zur schnellen Heilung und zur Kosmesis beiträgt.

e) Zu den sekundären Eingriffen zu schreiten, um die Heilung zu beschleunigen, oder was häufiger ist, um die Kosmesis zu verbessern.

f) Bei der Behandlung zu mässigen Ausspülungen zu greifen, die mehr Sicherheit geben, die pathologischen Produkte aus der Wunde zu entfernen, im Vergleich mit der Methode der trockenen Behandlungen.

g) Die Möglichkeit im Auge zu halten, wenn man im Warzenfortsatz wegen purulenter Mittelohrenentzündung, sei dieselbe chronisch, subakut, oder akut, zur radikalen Operation schreiten zu dürfen. R. Giani.

Da allgemein das Prinzip gilt, dass Ohrenentzündung und die des Zitzen-Fortsatzes immer gleichzeitig existieren, veröffentlicht Dr. Garcia Tapia (23) einen Fall von Entzündung des zitzenförmigen Fortsatzes, ohne vorhergehende Ohrenentzündung, wie er es beobachtete. Dieser Fall bestätigt ausserdem die allgemeine Regel.

Der Kranke wurde am 16. Juni 1907 nach der gewöhnlichen Technik operiert, da das Dazwischentreten anderer sowohl, als auch die klinische Untersuchung, der der Kranke unterworfen wurde, dazu bestärkten.

Dr. Tapia erörtert nach seinem Fall andere, analoge von Rueda, Labarre, Bar, Chauveau, Taptas, Laimé, Salamo etc. und bespricht die klinischen Merkzeichen, die man in diesen raren Fällen von Entzündung des zitzenförmigen Fortsatzes zu beobachten pflegt, seien sie eiternd oder nicht. San Martin.

Über einen Fall von Bezoldscher Mastoiditis berichtet Bachauer (4): es hatte sich nach der nichts Besonderes bietenden Aufmeisselung des Proc. mast. in den nächsten Tagen eine starke Infiltration entlang der grossen Halsgefässe gebildet, die bis ins Jugulum reichte. Eiter wurde bei der Inzision nicht gefunden. Langsame Heilung.

Über zwei Fälle schwerer Sepsis bei auffallend geringen Veränderungen am Trommelfell und über den Warzenfortsatz berichtet Hausberg (33); es handelte sich um eine Streptokokkeninfektion und die Operation mit Freilegung und Schlitzung des einen führten, wenn auch langsam, zur Heilung.

In zwei Fällen chronische Ohreiterung, über die Isemer (40) berichtet, war es plötzlich und heftig einsetzender Schwindel gewesen, der zur Operation drängte. Es fanden sich dabei im Attikus derbe Granulationspolster, die den Ambosskörper zerstört enthielten, und bis in die Gegend des Steigbügels sich fortsetzten und hier Druckwirkungen hervorgerufen hatten.

Frey (20) ist dem Zusammenhang zwischen epileptischen Zuständen und Erkrankungen des Ohrs respektive Nasenrachens nachgegangen und zu dem Schluss gekommen, dass eine eigentliche Reflexepilepsie dabei nicht besteht, sondern nur in dem Sinne, dass bei primär an Epilepsie leidenden Kranken die Anfälle durch Erkrankungen jener Teile wohl besonders leicht ausgelöst werden können.

Stein (79) hat unter 30 Fällen von Totalaufmeisselung bei zwanzig auf die Tamponade verzichtet und nur unter regelmässigem Austupfen der Höhle gute Erfolge erzielt; ein Verfahren, das schon Zarniko empfohlen hat; auch Gerber rühmt die Erfolge, besonders, wenn es gelingt, den Weg von der Tube her zu verschliessen; dazu eigne sich die primäre Transplantation eines Epidermisläppchens.

Bei der Radikaloperation empfiehlt Delsaux (17) in allen Fällen primär die retroaurikulare Wunde zu vernähen und von dem durch einen Schnitt bis in die Concha erweiterten Gehörgang aus die Nachbehandlung zu leiten.

Rudloff (69) hat mit der Überpflanzung eines vom hinteren Wundrande nach der Radikaloperation entnommenen Lappens in der Mehrzahl der Fälle üble Erfahrungen gemacht und das Verfahren wieder verlassen.

Ein kleinapfelgrosses Osteom aus dem Warzenfortsatz — entstanden nach einem 4 Jahre zuvor operierten Empyem — konnte Haug (36) beobachten. Die Operation war sehr mühsam, nicht nur wegen der grossen vom Warzenfortsatz bis zum Jochbein reichenden Ausdehnung, sondern besonders wegen der exquisiten Härte des Tumors. Mikroskopisch das Bild einer Exostosis eburnea. In derselben Sitzung berichtet Haug noch über das Chondro-Osteid des Gehörgangs (siehe oben), das von dem Knorpel der Gehörgangswand ausgegangen und leicht mit einem Meisselschlag zu entfernen war.

III.

Die Verletzungen und die chirurgischen Krankheiten des Gesichts, der Speicheldrüsen, des Mundes, der Zunge, des Gaumens, der Gesichtsnerven, der Mandeln, der Kiefer und der Zähne.

Referent: F. Williger, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Erkrankungen des Gesichts.

1. Andereya, Soldat, der einen Suizidversuch gemacht hat, indem er sich mit Wasser und Platzpatrone in den Mund schoss. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
2. Berger, Ectropion cicatriciel de la lèvre inférieure corrigé par l'autoplastie par la méthode italienne. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1907. 26. Febr.
3. Bleibtreu, Scheinbare Makrocheilie bei Hysterie. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
4. *Bolintineanu, Al., Fremdkörper des Gesichtes. Rev. stiintzelor medic. Nr. 7—8. p. 88. 3 Fig.
5. Brocq, Pautrier et Fage, Forme insolite de tuberculose profonde en plaques du visage. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 53.
6. Cecca, Iperplasia infiammatoria del „Corpus adiposum malae". Estirpazione della Bolla di Bichat seguita da guarigione. Società medica-chirurgica di Bologna. 1907.
7. Cheatle, The spread of cancer in the upper lip, and its influence on treatment. Practitioner. 1907. Aug.
8. Cranwell, Angiome caverneux de la face. Revue de chir. 1907. Nr. 4.
9. Danielsen, Die Verwendung der Höpfnerschen Gefässklemme für die Blutleere bei Operationen an der Lippe. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
10. Davis, A photograph of a case of facial necrosis following injury. Journ. of cutan. diseases. 1907. March.
11. Delore, Actinomycose cervicale. Lyon. méd. 1907. Nr. 33.
12. Enderlen, Demonstration: Rankenangiom im Gebiet der linken Arteria temporalis. Exstirpation. Deckung des Defektes durch gestielten Lappen. (Ohne weitere Mitteil.) Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 9.
13. Faure, Actinomycose. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1907. Nr. 29.
14. Gayet, Note sur une tumeur mixte de la joue. Contribution à l'étude des anomalies tissuraires de la fente fronto-maxillaire. Revue de chir. 1907. Nr. 8.
15. Hellesen, Bakteriologische Untersuchungen bei einem Falle von Noma. Norsk. Magaz. f. Lägevidenskoben. 1906. Nr. 11. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
16. *Ljubimoff, Über das Fortschreiten des Unterlippenkrebses längs den Lymphbahnen der unteren Lippe. VI. r. Chir. congr. Chirurgia. Bd. XXI. Nr. 126 u. Arbeiten der Klinik von Djakonoff ibid. Bd. XXII. Nr. 129—130.
17. Marie, Mal perforant buccal et paralysie général. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 72.
18. Morax, Autoplastie fronto-sourcilière pour un naevus pigmentaire. Transplantation en deux temps d'un lambeau cervical pédiculé. Presse méd. 1907. Nr. 46.
19. Morestin, Cheiloplastie pour destruction de la plus grande partie de la lèvre supérieure par lésions syphilitiques. Greffe d'une moustache. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1907. Nr. 31.
20. — Epithélioma mento-labial. Bull. et mém. de la soc. anat. 1907. Nr. 4.
21. *de Mutach, Présentation d'un cas de lupus de la face, sur lequel s'est greffé un cancer. Revue méd. de la suisse rom. 1907. Nr 1 u. 3.
22. Ochs, Granuloma of the lip. Journ of cutan. diseases. 1907. April.

23. Petit, Adénite génienne commissurale. Opération. Journ. de médic. de Bordeaux. 1907. Nr. 14.
24. Pfahler, A case of beginning epithelioma of the lower lip. Journ. of cutan. diseases. 1907. July.
25. Pick, Fünfkronenstückgrosses Ulcus rodens an der Haut der Oberlippe. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
26. Sebileau, Restauration prothétique d'une grande partie de la face. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1907. Nr 27.
27. Stelwagon, A case for diagnosis (Elephantiasis? of the nose, checks and upper lip.) (Ohne weitere Mitteilung.) Journ. of cutan. diseases. 1907. March.
28. Thiéry. Fractures multiples des os de la face. Application d'un appareil spécial pour fractures du maxillaire supérieur. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1907. Nr. 25.
29. *Tilley, Case with chron. oedema of the faces. Lancet 1907. Jan. 5.
30. Zieler, Kankroidbildung auf einem Lupus erythematosus der Lippenschleimhaut. Allgem. med. Zentral-Zeitg. 1907. Nr. 24.

Zieler (30) stellte in der Vaterländischen Gesellschaft in Breslau einen 43jährigen Mann vor, der anscheinend seit früher Jugend an Lupus erythematosus beider Ohren litt. Seit 4½ Monaten hat sich an der linken Hälfte der Oberlippe ein aus drei einzelnen Herden bestehendes Kankroid entwickelt. Es besteht charakteristischer Lupus erythematosus der Schleimhaut der Unter- und Oberlippe und das Kankroid schliesst sich direkt an die veränderte Schleimhaut an.

Pick (25) zeigte in der Wiener dermatologischen Gesellschaft eine 82jährige Frau mit einem grossen Ulcus rodens an der Oberlippe. Ein kleinerer Tumor sass auf der rechten Wange. An mehreren Stellen des Gesichts befanden sich Knötchen mit gelblicher, warziger Oberfläche in entzündlicher Umgebung (Keratose précancereuse Darniers). Daraus ist die Entwickelung mehrfacher Epitheliome erklärbar.

Hellesen (15) hat bakteriologisch einen Fall von Noma untersucht. Das betreffende Kind war vorher ganz gesund. In dem erkrankten Gewebe und im Blut vor und nach dem Tode befand sich ein Diplococcus. Übertragung von Nomagewebe und auch der Reinkultur auf Tiere rief typische Nekrose hervor. Die Krankheit liess sich durch vier Generationen mit demselben Erfolge übertragen. Trotzdem der gefundene Diplococcus in dem vorliegenden Fall als die Krankheitsursache anzusehen ist, meint Hellesen doch, dass die verschiedenen Fälle von Noma ätiologisch verschieden sind.

Andereya (1) zeigte im ärztlichen Verein in Hamburg einen Soldaten, der sich mit Wasser und Platzpatrone in den Mund geschossen hatte. Dadurch wurde linker Oberkiefer, harter Gaumen, Septum und linke Nasenhälfte fortgerissen. Durch mehrfache Plastiken wurde Heilung ohne wesentliche Gesichtsentstellung erreicht.

Berger (2) beschreibt mit Krankenvorstellung einen Fall, bei dem infolge von Verbrennung die Unterlippe total verloren gegangen war. Nach der italienischen Methode nähte er einen Hautlappen vom linken Arm ein und erreichte mit einigen kleinen Nachoperationen ein ausgezeichnetes funktionelles und kosmetisches Resultat.

Sebileau (26) stellte einen Mann vor, der durch einen Flintenschuss in das Gesicht das Kinn und einen grossen Teil des Unterkiefers, die Unterlippe, die vordere Hälfte der Zunge, den grössten Teil des Oberkiefers, die Oberlippe und die Nase eingebüsst hatte. Zu chirurgischer Behandlung wurde von der Familie keine Erlaubnis erteilt. Der ungeheure Defekt wurde von dem Zahnarzt Delair durch eine aus vier Teilen bestehende, mit Bemalung und Bart versehene Prothese gedeckt, durch angebrachte künstliche Zähne das Kauen ermöglicht und die Sprache gebessert.

Faure (13) erhielt einen Kranken unter der Diagnose einer vom Weisheitszahn ausgehenden entzündlichen Affektion zugesandt. Es bestand eine

nicht schmerzende starke Anschwellung in der Gegend des Kieferwinkels mit einer kleinen fluktuierenden Stelle auf der Höhe der Geschwulst. Ausserdem bestand hochgradige Kieferklemme. Die auf Grund dieser Anzeichen gestellte Diagnose „Aktinomykosis“ wurde durch Nachweis der charakteristischen Körner im entleerten Eiter bestätigt.

Delore (11) stellte eine 38jährige Frau vom Lande mit einem ausserordentlich grossen aktinomykotischen Herd vor, der von der rechten Gesichtshälfte bis auf den Hals reichte.

Vor vier Monaten hatte sich eine Geschwulst nahe dem rechten Kieferwinkel gebildet, vor zwei Monaten wurden die rechten Weisheitszähne wegen vorhandener Schmerzen entfernt. Die Geschwulst nahm rasch an Grösse zu, so dass bei der Vorstellung der ganze Hals, die Gegend der Parotis und des Kieferwinkels von einer harten, roten, diffusen Schwellung eingenommen war. Erweichungsstellen nicht vorhanden.

Ätiologisch ist von Interesse, dass die Frau die Gewohnheit hatte, Getreidekörner zu kauen.

Thiéry (28) bespricht einen Automobilunfall, bei dem der Kopf eines 12jährigen Knaben zwischen ein Rad und den Bord eines Bürgersteigs geriet. Ausser anderen Verletzungen waren die Nasenbeine, der Ober- und der Unterkiefer bei unverletzter Haut zerbrochen. Der Oberkiefer war derartig zermalmt, dass die Stücke pendelnd im Munde hingen. Der Unterkieferbruch wurde durch blutige Naht fixiert. Für den Oberkiefer fertigte der Zahnarzt Ricker eine Schiene an, von der Seitenbügel an den Mundwinkeln herausliefen. Mit einer an den Bügeln befestigten Kopfkappe wurden die Oberkieferfragmente ruhig gestellt. Die Heilung verlief, abgesehen von einem Abszess der rechten Wange, glatt und hinterliess nur eine geringe, hauptsächlich die Nase betreffende Entstellung.

Gayet (14) entfernte bei einem 27jährigen Mann einen taubeneigrossen Tumor, der in der linken Nasenlippenfalte etwa in Höhe des unteren Endes des linken Nasenbeins gelegen war und sich seit drei Jahren trotz mehrfacher Behandlung mit Ätzmitteln langsam vergrössert hatte. Die Diagnose wurde auf verkalktes Atherom gestellt. Der entfernte Tumor bot makroskopisch das Bild eines Fibroms. Die histologische Untersuchung aber ergab, dass es sich um einen Mischtumor handelte, der im Bau ganz den Mischtumoren der Parotis entsprach; es war ein Adeno-Fibro-Chondrom.

Der Verf. hebt hervor, dass der Tumor in der Gegend einer embryonalen Gesichtsspalte gelegen war. Unter Besprechung der in derselben Gegend beobachteten Fisteln, Cysten und soliden Tumoren, die auf Entwickelungsstörungen zurückzuführen sind, kommt er zu dem Schluss, dass sein Fall für die branchiogene Entstehung der Mischtumoren am Gesicht und Hals sehr beweiskräftig sei. Diese Tumoren haben seiner Ansicht nach nichts mit den Speicheldrüsen zu tun, sondern stehen sämtlich in direktem Zusammenhang mit den Kiemenspalten.

Cranwell (8) berichtet über einen von ihm operierten eigenartigen Fall eines kavernösen Angioms des Gesichts. Bei einem 22jährigen Mann hatte sich im Laufe von 20 Jahren ein kindskopfgrosser Tumor entwickelt, der die linke Wange, die Schläfenbein- und seitliche Halsgegend einnahm und bis zum Schlüsselbein herabhing. Die Haut war unverändert; der Tumor, durchweg weich, lappig, mit einzelnen harten Knoten, wurde bei Druck nicht kleiner. Venengeräusche nicht zu hören, keine Venenerweiterungen, auch nicht an der Wangenschleimhaut. Die linke Zahnbogenhälfte war am Oberkiefer nach innen gebogen und bildete am Unterkiefer eine gerade Linie. Erst bei der Exstirpation wurde die Diagnose richtig gestellt. Es gelang trotz enormer Blutung, den mit Kapsel versehenen Tumor, der bis in die

erweiterte Flügelgaumengrube und an die Schädelbasis reichte, in toto zu entfernen. Die Heilung wurde durch eine Nachblutung gestört.

Die pathologische Untersuchung ergab ein kavernöses Angiom mit zahlreichen Venensteinen.

Nach längeren Ausführungen über die Gesichtsangiome in differentialdiagnostischer und prognostischer Beziehung empfiehlt Cranwell die blutige Exstirpation als „Traitement de choix", da sie trotz ihrer Schwierigkeit die besten Resultate gäbe.

Danielsen (9) empfiehlt die Höpfnersche Gefässklemme bei Operationen an den Lippen. Er hat damit Tumoren, Hasenscharten usw. unter vollkommener Blutleere beseitigt.

Bleibtreu (3) beschreibt mit Abbildung einen Fall von scheinbarer Makrocheilie. In Wirklichkeit handelte es sich um hysterische Kontraktur der Lippenmuskulatur.

Morestin (20) hat ein ausgedehntes Karzinom der Unterlippe und Kinngegend mit gutem Erfolge bei einem 60jährigen Manne entfernt. Die erkrankten submentalen und submaxillären Lymphdrüsen wurden in einer besonderen Sitzung ausgeräumt, 6 Tage später das Karzinom samt dem knöchernen Kinnvorsprung abgetragen und 15 Tage später mit Wangenlappen nach seiner Methode die Cheiloplastik gemacht. Zwei Abbildungen sind beigegeben.

Morestin (20). Ein Mann hatte durch Syphilis einen grossen Teil der rechten Oberlippe mit einem angrenzenden Stück der Wange verloren. Morestin machte zunächst eine Cheiloplastik. Da die syphilitischen Hautnarben das kosmetische Resultat beeinträchtigten, entfernte er später die narbigen Teile und legte Lappen aus dem bärtigen Teil der Wangen dorthin, wodurch ein ziemlich gut aussehender Schnurrbart gebildet wurde. Drei Abbildungen zeigen das befriedigende Endergebnis.

Cheatle (7) bespricht unter Beifügung guter Illustrationen die Ausdehnung der Krebse in der Oberlippe und ihre Bedeutung für die Behandlung. Er macht besonders auf die anatomischen Lagebeziehungen der Gesichtsmuskulatur und auf die oberflächlichen Lymphdrüsengruppen aufmerksam. Er unterscheidet die Buccinator- und die Oberkiefergruppe. Sie sind beide nicht immer vorhanden, auch hat er sich durch mikroskopische Untersuchung überzeugt, dass sie erst verhältnismässig spät krebsig erkranken. Seine Operationsmethoden und die Schnittführung sind eingehend besprochen und zum Teil an Zeichnungen dargestellt.

Brocq, Pautrier und Fage (5) stellten eine noch nicht beschriebene Form von Hauttuberkulose im Gesicht vor, die sich histologisch den Sarkoiden Dariers näherte.

Marie (17) zeigte drei Fälle von Malum perforans der Wange bei Paralytikern. Zwei Patienten hatten dasselbe Leiden noch an anderen Körperteilen, zwei waren unzweifelhaft syphilitisch infiziert gewesen.

Ochs (22). Ein Mann hatte vor zwei Jahren einen Granulationstumor an einer Lippe (welcher, ist nicht gesagt) gehabt, der blutig entfernt wurde. Histologisch handelte es sich um reines Granulationsgewebe. Vor drei Monaten kehrte genau an derselben Stelle eine Ulzeration wieder, die der früheren durchaus ähnlich sah.

Davis (10). Ein Arbeiter erhielt von einer Maschine einen Schlag auf die linke Gesichtsseite. Nach wenigen Tagen entzündete sich die getroffene Stelle in weiter Ausdehnung und das Zentrum wurde nekrotisch. Klinisch erinnerte das Bild an Anthrax, bakteriologisch aber wurden dem Bacillus subtilis ähnelnde Mikroorganismen gefunden. Heilung ohne Störung.

Morax (18). Ein Mann hatte ein Dermoid der linken Konjunktiva und einem ausgedehnten Naevus pigmentosns, der sich von der linken Augenbraue in die Regio fronto-temporalis zog. Morax machte eine zweizeitige Plastik. An der linken Halsseite wurde ein Lappen umschnitten, Basis in Höhe des Ohres, Ende am Sternoklavikulargelenk. Der Nävus wurde zur Hälfte entfernt und das freie Ende des Lappens in die Stirn eingenäht. Einen Monat später wurde der Lappen von seiner Basis abgetrennt, der Rest des Nävus exzidiert und in den Defekt der Lappen eingepflanzt.

Petit (23) beschreibt einen der seltenen Fälle von „Adénite génienne". Bei einem 22jährigen Mann, der häufig an herpetischer Erkrankung der Oberlippe litt, fand sich dicht am rechten Lippenwinkel ein erbsengrosser roter, leicht ulzerierter Tumor. Er wurde exstirpiert und zeigte mikroskopisch unverkennbares Drüsengewebe.

Pfahler (24) fand bei einem älteren Manne, einem starken Raucher, der seit 7 Jahren bald mehr bald weniger Verfärbung und Abschilferung der Oberlippenschleimhaut hatte, ein deutlich ausgesprochenes beginnendes Karzinom.

Cecca (6) berichtet über einen seltenen Fall von grossem Lipom der Bulla Bichatii, der von ihm exstirpiert wurde, und ergeht sich bei dieser Gelegenheit über die Ätiologie, Pathogenese, pathologische Anatomie und Behandlung desselben. Er bringt es in Zusammenhang mit einem vorausgegangenen spezifischen Prozess des Oberkiefers derselben Seite. Zu diesem Schluss führen ihm vor allem die Anamnese und die histologischen Befunde und eben deshalb hat er ihn als entzündliche Hyperplasie bezeichnet. Daraus nimmt er Veranlassung zu zeigen, dass im Grunde genommen die Adiposis, die Lipomatosis, die echten Lipome, die lipomatösen Dystrophien, die entzündlich adipösen Hyperplasien alle in die nämliche Kategorie gehören, und man die verschiedenen Benennungen nur dann verwenden dürfe, wenn es, wie bei dem vorliegenden Fall, gelingt, den einzelnen pathogenetischen Faktor nachzuweisen.

In bezug auf die Behandlung schliesslich bespricht er, nachdem er gezeigt, dass dieselbe nur eine chirurgische sein kann, die verschiedenen Operationsmethoden und schliesst dahin, dass die Exstirpation mit submandibulärem Schnitt diejenige ist, welche am besten der Isolierung des Stenonschen Ganges, der Gefahr sekundärer endo-oraler Infektionen und der Integrität der Kosmetik gerecht wird, wie man aus von ihm vorgelegten Photographien ersieht. R. Giani.

Erkrankungen der Gesichtsnerven.

1. *Baumgarten, Periphere linksseitige Hypoglossuslähmung mit Hemiatrophie der Zunge. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nr. 5.
2. Castes, Paralysie faciale gauche à la suite d'une otite moyenne suppurée. (Ohne weitere Mitteilung.) La presse méd. 1907. Nr. 15.
3. *Heinemann, Über Hemiatrophia faciei. Dissert. Leipzig. Juli. 1907.
4. *Herrnberg, Ein Beitrag zur Kenntnis der Hemiatrophia faciei. Dissert. Rostock. 1906.
5. Kiliani, Schlossers Treatment for trigeminus neuralgia. Medical Record. Dec. 29. 1906.
6. Lermoyez, Femme atteinte de paralysie faciale consécutive à l'enlèvement d'un séquestre du labyrinth gauche. La presse méd. 1907. Nr. 15.
7. Lisjansky, Zur Kasuistik gleichzeitiger Resektion des 2. und 3. Trigeminusastes nach Krönlein. Chirurgia. Bd. XXI. Nr. 125.
8. Moreau, Paralysie faciale à Bascule. (Ohne weitere Mitteilung.) Lyon méd. 1907. Nr. 30.
9. Patrick, The treatment of trifacial neuralgia by means of deep injections of alcohol. The journal of the Amer. Med. Ass. Nov. 9. 1907.

10. *Sei-I-Kwai, med. Journ. Case of paralysis of hypoglossal nerves caused by dental abscess. Medical Chronicle. 1907. Aug.
11. Tricomi Allegra, Sulla cura chirurgica delle neuralgie del trigemino. Processo transmascellare per la scoperta simultanea del n. mandibolare e del n. linguale nella loco porzione discendente. Topografia dell' orificio superiore del canale dentario e della spina di Spix. Policlinico. Vol. XIV, C.
12. *Wasservogel, Fall mit bilateraler Hemiatrophia faciei. Monatsschr. f. Kinderhk. 1907. Nr. 5.

Kiliani (5). Die Trigeminusneuralgie lässt sich durch 3—4 Injektionen von 1—2 ccm 80%igen Alkohol an anfeinanderfolgenden Tagen mit Sicherheit beseitigen. Die schmerzfreie Periode beträgt 12—14 Monate und mnss dann wiederholt injiziert werden. In den von Kiliani bisher behandelten Fällen ist der unmittelbare Erfolg nie ansgeblieben. Über die Heilungsdaner kann er persönliche Erfahrungen nicht geben, weil die Zeit seit den Injektionen zu kurz ist. Die Methode ist nach Schlosser auch bei Neuralgien anderer Nerven und beim Tic convnlsif, letzteres mit geringen Alkoholdosen anwendbar. Das Verfahren ist an der Leiche zu erlernen und bietet auch dem Geübten grosse Schwierigkeiten. Maass (New-York).

Lermoyez (6) berichtet über einen Fall totaler halbseitiger Fazialislähmnng nach Extraktion eines Sequesters und dem linken Labyrinth. Nachdem die Lähmung sechs Monate bestanden hatte, wnrde eine Anastomose des Fazialis mit dem äusseren Ast des Akzessorius hergestellt. Acht Monate später hatte sich die Asymmetrie des Gesichtes nahezu verloren. Die Beweglichkeit der Gesichtsmuskulatur war gut, wenn sich die Pat. nicht im Zustand der Ermüdung befand.

Lisjansky (7). Zn den bisher selten ausgeführten Trigeminusresektionen nach Kroenlein fügt Lisjansky einen Fall hinzu. Der Erfolg war gut. Blumberg.

Patrick (9). Patrick behandelte 16 Fälle von Trigeminusneuralgie mit tiefen Injektionen von 70%igem Alkohol, welcher geringe Mengen von Kokain und Chloroform enthielt, nach der Methode von Lévy und Baudonin. In der Regel genügte eine Injektion nicht, den Schmerz zu beseitigen, die zweite folgte frühestens 24 Stunden nach der ersten, gewöhnlich aber erst nach 5 oder 7 Tagen. Die Injektionen wurden fortgesetzt, bis die Schmerzstillung erfolgte. Die Dosis betrug 1—2 ccm. Die Methode wird warm empfohlen. Dass genaue Berichte von Schlosser noch fehlen, wird bedauert.

Maass (New-York).

Tricomi Allegra (11). Hinsichtlich der neuen Behandlungsmethode des Trigeminns, bestehend im Ausreissen der peripheren Äste des Ganglion Gasseri, hat Verf. ein nenes transmaxillares Verfahren zur gleichzeitigen Blosslegung des Unterkiefernerven und des Zungennerven in ihrer absteigenden Portion erdacht.

Verf. geht folgendermassen vor:

Vom Tragus an inzidiert er die Haut über die Jochbeinbrücke bis entsprecbend dem Malaris; dann wendet sich die Inzision des Tragus nacb unten vorn zwiscben dem Mundwinkel und dem vorderen Rand des Kaumuskels.

Nach Lospräparierung der Haut wird sie nach unten hinten nmgeklappt und einem Assistenten anvertraut. Indem man darauf bedacht ist, durch entsprechend angelegte Haken die Nervenäste des Fazialis nnd den Stenonschen Gang zu schonen und zu schützen, inzidiert man von der Jochbeinbrücke aus senkrecbt zu derselben die Kaumnskelaponeurose nnd den darunter liegenden Muskel.

Die beiden Hälften des Muskels werden auseinandergezogen und zur Blosslegung des Knochens geschritten.

Mit Hilfe einer Hahnenkammsäge oder einer Knochenschere wird der obere Teil des aufsteigenden Astes zwischen dem Kondylus und dem Kronenfortsatz Vförmig durchtrennt. Mit der allmählichen Annäherung an das Foramen maxillare intern. wird vorsichtig vorgegangen.

Zieht man mit stumpfen Instrumenten das darunterliegende Fett auseinander, so sieht man den Unterkiefernerven zusammen mit der gleichnamigen Arterie und Vene in den Zahnkanal eindringen.

Mit einem stumpfen Häkchen geht man an die Aufsuchung des Lingualis, welcher sich einige Zentimeter weiter nach vorn befindet.

Operation an den Nerven. — Reinigung des Operationsfeldes. — Naht des Periosts und des Kaumuskels. — Naht der Aponeurose und Haut.

Verf. hat sodann an 50 Schädeln die Typographie der Spina Spixii und der oberen Öffnung des Zahnkanals studiert mit Einschluss aller Form- und Lageverschiedenheiten der obenerwähnten Spina. In einer der Arbeit beigegebenen Tabelle werden sämtliche vom Verf. in den verschiedenen von ihm beobachteten Fällen angetroffenen Masse aufgeführt. R. Giani.

Angeborene Missbildungen.

1. Brophy, Anatomy of the palate, normal and cleft. The journ. of the Amer. med. Ass. Aug. 24. 1907.
2. Brown, Conservation in the treatment of infants with harelip and cleft palate. The journ. of the Amer. med. Assoc. March 2. 1907.
3. Chalier, Fissure congenitale de la commissure labiale droite (macrostomie) avec malformation des maxillaires du même coté. Lyon méd. 1907. Nr. 33.
4. Chervier, Utilité de l'oto-rhinoscopie dans les divisions palatines. Presse méd. 1907. Nr. 57.
5. Goldflam, Ein Fall von angeborenen Fisteln der Unterlippen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 2.
6. Guérire et Lacoste, Fistule double congénitale de la lèvre inférieure. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 52.
7. *Guyot et Rabére, Bec-de-lièvre double compliqué. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 52.
8. *Hensen, Ein Beitrag zu den Gesichtsmissbildungen. Inaug.-Dissert. Rostock. 1907. April.
9. *Kagan, Über die schräge Gesichtsspalte. Inaug.-Dissert. Freiburg. März. 1907.
10. Kiär, Fall von angeborenem totalen Mangel von permanenten Zähnen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
11. Kirmisson, Infant de 4 ans, opéré à 4 mois par la procedé de Brophy pour une division totale de la voûte du palais. Resultat opératoire. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1907. 19 Mars.
12. Kuhn, Wolfsrachen, Operationen an Kiefern, Zunge, Mundboden und perorale Intubation. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 44.
13. *Lange, Die Hasenscharten der Göttinger chir. Klinik vom Okt. 1895 bis April 1906. Inaug.-Dissert. Göttingen. Dez. 1906.
14. Lorenz, Eine neue Operationsmethode für doppelseitige, mit rüsselartig vorragendem Zwischenkiefer, komplizierte Hasenscharte. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 1907. April.
15. v. Mangold, Gaumennaht. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
16. Moszkowicz, Uranoplastik nach v. Langenbeckscher Methode abweichender Art. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
17. — Zur Technik der Uranoplastik. v. Langenbecks Arch. Bd. 83. H. 2. Ref. in Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 40.
18. Petersen, Operation der Hasenscharte. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
19. — Mikrozephales Kind mit doppelter Kieferspalte, Verwachsung von Ober- und Unterkiefer. (Ohne weitere Mitteilung.) Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
20. Rie, Seltene Form der kongenitalen Atrophie. Kleinerbleiben, nicht Kleinerwerden einer Gesichtshälfte. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 10.
21. Springer, Der Erfolg der Uranoplastik bei der angeborenen Gaumenspalte. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 47 u. 48.
22. Sterr, New method of dealing with cleft palate. Brit. med. Journ. 1907. June 29.
23. Winternitz, Zur Technik bei der Operation der Gaumenspalten. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.

Brophy (1). Auf Grund einer Erfahrung durch 1300 Gaumenspaltenoperationen, von denen er 400 an Kindern unter 6 Monaten ausführte, rät B. den harten Gaumen innerhalb der ersten drei Monate nach der Geburt zu schliessen und die Lippenoperation innerhalb dreier Monate dem Gaumenverschluss folgen zu lassen. Der Oberkiefer ist gegenüber dem Unterkiefer genau um die Weite der Spalte zu breit. Bringt man die Knochen zusammen, so lange sie weich sind, so erhält dadurch der Oberkiefer die normale Breite. Es gibt wenig Ausnahmen von dieser Regel. Maass.

Brown (2). Kinder mit Hasenscharten sollen vor der Operation daran gewöhnt werden, Nahrung mit dem Löffel zu nehmen. Der Übergang von Brust oder Flasche zum Löffel soll aber nicht eher gemacht werden, bis sich durch Gewichtszunahme guter Allgemeinzustand des Kindes andeutet. Die Lippenspalte wird mindestens bis zum 10. Tage, am besten jedoch bis zum 4. oder 5. Monate nach der Geburt durch täglich zu wechselndes Zinkpflaster zusammengezogen. Die Hasenscharte wird dann operativ geschlossen, die Gaumenplastik zwischen dem ersten und zweiten Lebensjahr am besten mit 1½ Jahren vorgenommen, zunächst nur im Gebiet des harten Gaumens. Nachdem die Folgen dieses Eingriffes überwunden, wird auch das Velum geschlossen. Besteht eine Spalte nur im Gebiet des weichen Gaumens bei einem kräftigen gut genährten Kinde, so kann die Gaumennaht auch der Lippenplastik vorausgeschickt werden. Maass.

Goldflam (5) beschreibt einen Fall von angeborenen Fisteln der Unterlippe, bei dem im ganzen 4 Fisteln, davon 2 rudimentäre vorhanden waren. Der Vater und 2 Geschwister hatten dieselbe Affektion. Die beiden voll entwickelten Fisteln waren symmetrisch zu beiden Seiten der Mittellinie gelegen. Nach Stieda entstehen diese Fisteln durch Umbildung der im Embryonalleben vorhandenen Unterlippenfurchen zu einem Kanal.

Lorenz (14) hebt hervor, dass die kosmetischen Resultate bei Operationen der doppelseitigen Hasenscharte mit rüsselartig vorstehendem Zwischenkiefer bei den bisherigen Methoden manches zu wünschen übrig lassen. Insbesondere pflegt eine sehr hässliche Nase zu entstehen. Er ist nicht davon überzeugt, dass die Erhaltung des Zwischenkiefers die Bedeutung hat, die ihr allgemein beigelegt wird. Dagegen hält er die Bildung eines Septum cutaneum für ausserordentlich wichtig.

Er ist deshalb in einem Fall folgendermassen vorgegangen: Entfernung des Zwischenkiefers mit Erhaltung des Philtrums. Aus dem Philtrum wird das Septum cutaneum gebildet. Die Alveolarränder werden angefrischt und mit den Schleimhautteilen des Philtrums vernäht. Die Nasenflügel werden umschnitten, die Wangenweichteile vom Oberkiefer bis zu den Jochbeinen abgelöst, bis sie sich ohne Spannung in der Mittellinie vereinigen lassen. Die abgelösten Nasenflügel werden medialwärts verlagert und in Anfrischungsstellen eingenäht. Die nach der ersten Operation zurückbleibende Lücke zwischen der neugebildeten Lippe und dem Septum nasi wird in einer zweiten Sitzung geschlossen.

Das Resultat ist eine sehr gut aussehende Nase. Die zurückstehende Oberlippe wurde durch prothetischen Ersatz später nach vorn geschoben. Lorenz empfiehlt sein Verfahren auch für breite einseitige Spalten und hat in einem solchen Fall ein günstiges kosmetisches Resultat erzielt.

Petersen (18) empfiehlt die Operation der Hasenscharte so früh wie möglich vorzunehmen und die Kinder bei ihren Eltern zu belassen. Er operiert nach dem von ihm modifizierten Hagedornschen Verfahren.

Kiär (10) beschreibt einen 25 jährigen Mann, der nur im Oberkiefer 5 Milchzähne hatte. Bleibende Zähne waren niemals erschienen und nach

Röntgenaufnahmen auch nicht angelegt. Die Ursache sucht Kiär in einer Entwickelungsstörung im Fötalleben.

Moszkowicz (16) hat an fünf Patienten die angeborene Gaumenspalte abweichend von Langenbecks Methode derart geschlossen, dass er einen Schleimhautperiostlappen nicht verschoben, sondern seiner ganzen Breite nach über den Defekt umgeklappt hat. Bei Erwachsenen schiebt er, wenn der Lappen nicht den ganzen Defekt überbrückt, von der entgegengesetzten Seite einen Langenbeckschen Brückenlappen entgegen.

Als Vorteil der neuen Methode bezeichnet er, dass die Lappen ohne Spannung und mit breiten Flächen aneinander gebracht werden.

Am weichen Gaumen kann auf jeder Seite ein umgeklappter Lappen gebildet werden.

Er benützt mit grossem Vorteil Adrenalinanämie, 4 Tropfen der 1 ‰ Lösung.

Lane hat in 200 Fällen ein ähnliches Verfahren angewendet und operiert schon am 2. Tage nach der Geburt. Diesen Zeitpunkt hält M. für wenig geeignet, sondern empfiehlt, bis zum 10. Monat zu warten.

Rie (20) stellt ein 9jähriges Mädchen vor, bei dem die linke Gesichtshälfte und der Hirnschädel links kleiner geblieben ist als auf der rechten Seite. Die Affektion betrifft lediglich den Kopf. Ausserdem besteht beiderseits Hornhautastigmatismus und Luxation der Linse nach oben. Es handelt sich nicht um Hemiatrophia facialis progressiva, weil keine Hautatrophie vorhanden ist. Es sind bisher nur 3—4 solcher Fälle beschrieben.

Kirmisson (11) zeigt ein 4jähriges Kind, bei dem im Alter von 4 Monaten von Brophy ein totaler Spalt des harten und weichen Gaumens operiert worden ist. Das Ergebnis wird als befriedigend bezeichnet. Der Zahnbogen ist regelrecht, der Spalt im vorderen Teil des harten Gaumens vollkommen obliteriert, nach hinten zu besteht noch ein schmaler Spalt, der im weichen Gaumen ein wenig breiter wird.

Chalier (3) stellte einen durch Operation geheilten Fall von querer Gesichtsspalte vor. Bei einem 23jährigen Mädchen zog sich von der rechten Kommissur eine 2 cm lange Fissur in der Richtung nach dem Ohr zu. Beim Essen drangen Speichel und Speiseteile heraus. Der rechte Oberkiefer war deutlich atrophisch.

Der Verschluss des Spaltes wurde durch Lappenbildung erreicht. Chalier erwähnt einen Fall von Pelvet, der dem seinigen ganz ähnlich ist, bei dem aber auch der Jochbogen eine Spalte aufwies.

von Mangoldt (15) äusserte sich unter Vorstellung von 4 Fällen über die Erfahrungen, die er im Kinderhospital Dresden-Altstadt bei zahlreichen Gaumennähten gemacht hat. Er operiert in Chloroformnarkose bei hängendem Kopf. Mit der Naht beginnt er am Zäpfchen und legt den grössten Wert auf die sorgfältige Vereinigung des Zäpfchens und seiner Basis. Er legt nur Knopfnähte mit dünnster Seide. Besonders betont er die Wichtigkeit der Nachbehandlung und gibt eine Reihe praktischer Winke.

Guérive und Lacoste (6) stellten ein 15jähriges Mädchen mit 2 angeborenen Fisteln der Unterlippe vor. Auch die Mutter und eine Schwester zeigten dieselbe Anomalie.

Starr (22) hat eine neue Methode zum Schutz der frischen Gaumenspaltennaht ersonnen und in 3 Fällen mit gutem Erfolg angewendet. Das Wesentliche besteht darin, dass die zusammengenähten Langenbeckschen Lappen mit einer Aluminiumplatte gewissermassen umwickelt werden, die 8—10 Tage liegen bleibt. Die genau beschriebene Technik muss im Original nachgelesen werden.

Winternitz (23) bildet bei der Operation der Gaumenspalten die Lappen nach Wolffscher Methode, durchschneidet die Art. palatina descendens und verschiebt den Hamulus nach innen. 66 % seiner Fälle sind „ideal“ geheilt.

Moszkowicz (17) operiert grosse Gaumenspalten nach der Methode von Lane. Er bildet nach Adrenalinjektion, wodurch vorzügliche Blutleere entsteht, einen grossen Lappen mit der Basis am Spaltrande, dreht ihn um, so dass die Wundfläche nach der Mundhöhle sieht und näht ihn in den angefrischten jenseitigen Spaltrand. Diese Plastik ist nur vor dem Zahndurchbruch zulässig und soll andrerseits auch nicht vor dem 8.—10. Monate gemacht werden.

Bei Erwachsenen reicht auch der umgeklappte Lappen nicht aus; es muss von der andern Seite noch ein Langenbeckscher Lappen entgegengeschoben werden. Beide Lappen werden mit breiter Fläche vereinigt. Durch eine Modifikation des Laneschen Verfahrens hat W. auch ein langes Gaumensegel bilden können.

Springer (21) hielt einen Vortrag über den Erfolg der Uranoplastik bei der angeborenen Gaumenspalte. Seine Erfahrungen legte er in folgenden Sätzen nieder:

1. Durch die Uranoplastik wird fast immer ein günstiger anatomischer Effekt erzielt, der funktionelle geht damit aber durchaus nicht parallel. Tadelloser funktioneller Effekt durch die Operation allein ist selten. Zur Sprachverbesserung ist methodischer Sprachunterricht nötig, in manchen Fällen müssen Obturatoren auch nach gelungener Plastik getragen werden.

2. Die Operation soll nur an gesunden und kräftigen Kindern vorgenommen werden.

3. Die beste Zeit ist vom 4.—7. Lebensjahr; doch erzielen auch spätere Operationen gute Resultate.

4. Die Operation im 1. Lebensjahr hat eine verhältnismässig viel zu hohe Mortalität.

5. Die Sterblichkeit der nicht operierten Kinder ist bei weitem nicht so hoch, als allgemein angenommen wird.

Kuhn (12) rühmt die Vorteile der peroralen Tubage bei der Operation des Wolfsrachens. Für Kinder ist dazu ein besonderes Instrumentarium erforderlich. Es besteht aus einem Tubus aus Metallschlauchrohr, Rohrweite für 4—5jährige Kinder 7 mm, und einem Spekulum, von denen das Whiteheadsche am meisten zu empfehlen ist.

Des weiteren bietet die Intubation grosse Vorteile bei allen sonstigen grösseren Eingriffen im Mund- und Rachengebiet.

Erkrankungen der Mundschleimhaut.

1. Angeletti, Un caso di cancrena primitiva di tutta la retrobucca. Rivista Veneta di Scienze Mediche. Vol. XLVII.
2. Bégouin, Kyste dermoïde du plancher de la bouche. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 12.
3. Bertrand, Kyste dermoïde du plancher buccal. Lyon méd. 1907. Nr. 19.
4. Beurmann und Gongerot, Sporotrichoses des muqueuses. Sporotrichosides muqueuses ulcéreuses et saprophytisme du sporotrichum Beurmannii. Gazette des hôpit. 1907. Nr. 66.
5. Chalier und Alamartine, Note sur deux kystes dermoïdes médians du plancher buccal. Arch. gén. de méd. 1907. Nr. 4
6. *Collier, Case of an extensive epithelioma of the floor of the mouth, removed by a new method of operation. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 26.
7. *— Case, in which a hard mass in the floor of the mouth, consisting of a large tuberculous gland with nodules of hard fibrous tissue, had been mistaken for a salivary calculus. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 26.

8. Collier, Epithelioma of the floor of the mouth with extensive secondary deposits in both submaxillary triangles. Med. Press. 1907. March 27.
9. Courtin, Kyste dermoïde du plancher de la bouche, opéré avec succès. (Ohne weitere Mitteilung.) Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 13.
10. Cunning, Epithelioma of the cheek. New operation. Med. Press. 1907. Nov. 20.
11. Dubar und Leroy, Abcès à amibes des deux joues. La semaine médicale. 1907. Nr. 38.
12. Edmunds, Epithelioma of the floor of the mouth tongue and fauces with extensive glandular involvement-fistula, plastic operation ten months later for its closure. Med. Press. 1907. April 24.
13. *Ehrmann, Tuberculosis miliaris mucosae oris. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
14. *Goris, Contribution à l'extirpation des tumeurs malignes de la bouche. Ann. m. or., lar., nez., phar. 1907. Nr. 12.
15. v. Kryger, Fall von Tumorbildung am Mundhöhlendach. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
16. Letulle, La stomatite mercurielle. Bull. et mém. de la soc. anat. 1907. Nr. 2.
17. Maunsell, Operation performed for a carcinoma of the floor of the mouth. Lancet 1907. Dec. 14.
18. Moreau, De la stomatorrhagie (Referat.) Journ. de méd. et de chir. 1907. Nr. 15.
19. *Morestin, Cancer de la joue. Bull. et mém. de la soc. anat. 1907. Nr. 5.
20. — Opéré d'un vaste épithélioma de plancher de la bouche. (Ohne weitere Mitteilung.) Revue de chir. 1907. Jan.
21. Nager, Patientin mit diffuser Hyperkeratose der Schleimhaut des Mundes und Kehlkopfes. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 11.
22. *Oppenheim, Tuberkulose der Mundschleimhaut. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
23. Piétri, Epithélioma du plancher de la bouche à marche lente et à allure benigne. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 31.
24. — Epithéliomas: l'un du plancher de la bouche (côté droit), l'autre du voile du palais (côté gauche). Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 16.
25. Scherber, Zur Klinik und Ätiologie der nekrotisierenden Stomatitisformen. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
26. Stieda, Über Dermoide des Mundbodens. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
27. Vedova, Dalla, Per la conoscenza delle cisti congenite del pavimento della bocca. Policlinico. Vol. XIV, C.
28. Vidakovich, Einige Kunstgriffe bei der Entfernung von Geschwülsten der Mundhöhle und des Halses. (Ohne weitere Mitteilung.) Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.

In der vorliegenden Arbeit werden zwei Fälle von angeborenen Cysten des Mundbodens beschrieben, die Dalla Vedova, R. (27) in der chirurgischen Klinik zu Rom zu operieren und zu untersuchen Gelegenheit hatte.

Im 1. Fall handelt es sich um einen 19jährigen Burschen, welcher in der rechten Submaxillargegend eine hühnereigrosse scharfbegrenzte Anschwellung zeigte, deren grösserer Durchmesser schräg von vorn unten nach hinten oben lag, derart, dass sie mit dem unteren Pol an das Zungenbein und mit dem oberen an den horizontalen Schenkel der Mandibula reichte, ohne mit einem der beiden verwachsen zu sein.

Die Anschwellung wölbte sich in das Mundinnere entsprechend der rechten Hälfte des Mundbodens vor. Sie war durchaus nicht schmerzhaft; über ihr war sowohl die Haut des Halses wie die Mundschleimhaut normal. Die Konsistenz war weich elastisch, schlaff: Bei der gleichzeitigen Palpation von dem Hals und dem Mundboden aus nahm man deutliche Fluktuation wahr. Während des Aufstieges des Zungenbeines beim Schluckakt wurde die Anschwellung gespannter.

Die Neubildung datierte seit ungefähr 5—6 Jahren, hatte sich langsam entwickelt und verursachte nur eine geringe Störung beim Schlucken.

Auf der Diagnose „Cyste des Mundbodens (Ranula?) mit Entwickelung in die Suprahyoidealgegend“ wurde zur suprahyoidealen Enukleation geschritten. Die makro- und mikroskopische Untersuchung des exstirpierten Stückes zeigte unzweifelhaft, dass es sich um eine Dermoidcyste handelte.

Im zweiten Fall handelte es sich um eine junge 18jährige Frau. Dieselbe zeigte eine grosse Anschwellung mit ziemlich deutlichen Grenzen, welche die ganze Suprahyoidealgegend einnahm. Die sie überziehende Haut war vollkommen normal; die Konsistenz der Anschwellung (an allen Stellen ihrer Oberfläche gleich) war weich elastisch fluktuierend. Während der Kontraktion der Muskeln des Mundbodens, unter denen sie offenbar lag, spannte sie sich etwas an. Die Anschwellung wölbte sich noch leicht in den Mundboden vor auf der linken Seite des Zungenbändchens. Die Entwickelung des Tumors hatte sich in zirka zwei Jahren ohne bemerkenswerte Beschwerden vollzogen. Auf der Diagnose „Cyste (Dermoid?) des Mundbodens wurde die Enukleation des Tumors vorgenommen.

Die Cyste war hühnereigross; sie hatte eine dünne, gut gegen die Muskeln, zwischen denen sie ihren Sitz hatte, abgegrenzte Wand. Sie zeigte keinerlei Verwachsungen weder mit dem Zungenbein noch mit der Mandibula. Sie enthielt wenig trübliche Flüssigkeit und eine graulichweisse, breiige, schmierig klebrige Masse. Haare zeigte sie keine.

Die mikroskopischen Präparate zeigten einen mehrschichtigen Plattenepithelbelag, ähnlich dem Epithel der Epidermis, jedoch ohne Horn- und Körnchenschicht.

Dieses Epithel wurde durch ein papillenloses Bindegewebsderma getragen, in dessen Maschen zahlreiche Lymphozyten angesammelt waren, welche an einigen Stellen dichter gedrängte Haufen bildeten, ohne jedoch echte Lymphfollikel zu bilden. Dieser zweite Fall könnte aufgefasst werden als eine epidermoide Cyste mit Entzündungsresten; die Tatsache aber, dass die kleinzellige Infiltration nicht auf die ganze Wand ausgedehnt ist, sondern nur auf das Derma beschränkt ist, ohne dass sich in dem Epithel an irgendeiner Stelle lymphozytäre Elemente zeigten, wird vom Verf. als ausreichend betrachtet, um diese vermutliche Entzündung auszuschliessen, von der sich übrigens keine Spur in der Anamnese findet. Verf. betrachtet vielmehr die Cyste als eine Cyste von entodermalem Ursprung (vielleicht aus der ersten Bronchialtasche) mit Plattenepithel. Die Auffassung würde bestärkt durch andere in der Literatur als Dermoidcysten mitgeteilte Cysten des Mundbodens, bei denen der Inhalt kolloidal war, während die Wand ein Plattenepithel ohne irgend eines der charakteristischen Hautderivate zeigte und das Bindegewebe reich an lymphogenem Gewebe oder mit echten Follikeln ausgestaltet war.

An die Schilderung dieser Fälle schliesst Verf. eine interessante Studie über die kongenitalen Gebilde des Mundbodens, indem er mit den Dermoidcysten beginnt und sodann die sogenannten „Ranulae“, von denen er die verschiedenen bisher akzeptierten Ausgangsweisen untersucht, und zuletzt die cystischen Gebilde branchialen und mesobranchialen Ursprungs bespricht.

Durch diese fleissige und vollständige kritische Untersuchung, der ein reiches Literaturverzeichnis beigegeben ist, kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

Obwohl weitere und genauere mikroskopische Untersuchungen über die Struktur der Wände sämtlicher Cysten des Mundbodens notwendig sind, lässt sich doch jetzt schon eine grosse Gruppe von denselben abtrennen, welche als kongenital zu definieren sind. Diese sind in Cysten ektodermalen und entodermalen Ursprungs zu unterscheiden.

a) Die Cysten ektodermalen Ursprungs, sei es, dass sie ausschliesslich als mesobranchialen Ursprungs oder als vorwiegend mesobranchialen und zum Teil branchialen Ursprungs (in Zusammenhang mit der 1. äusseren Branchialrinne) betrachtet werden, sei es, dass sie median oder lateral auftreten, gelangen meistens und stets vorwiegend auf der Seite der Haut in der Supra-

hyoidealgegend zum Ausdruck und zeigen eine konstante Struktur. Und zwar: einen atheromatösen Inhalt und eine Wand, bestehend aus Pflasterepithel, welches die drei charakteristischen Lagen der Epidermis zeigt, ohne jedoch regelmässige, interpapilläre Vertiefungen zu hieten. Das Derma, auf dem dieses Epithel ruht, ist papillenlos; bei den Dermoidcysten finden sich in ihm die normalen Derivate der Haut (Talg- und Schweissdrüsen, Haarhälge), bei den Epidermoidcysten fehlt jedes charakteristische Derivat. Aber sowohl hei den ersten wie den zweiten fehlt im Derma konstant jede Spur von lymphogenem Gewebe und um so mehr von Lymphfollikeln.

h) Die kongenitalen Cysten entodermalen Ursprungs gelangen konstant als Cysten mit schleimartigem Inhalt zum Ausdruck.

Von diesen haben die Mehrzahl ausschliesslich medianen Sitz, andere können sowohl median als lateral auftreten. Die ersten gelangen konstant längs des Weges zum Ausdruck, die vom Tractus thyro-glossus*hei der Wanderung des medianen Keimes der Schilddrüse durchlaufen wurde, und demnach in der Region, welche vom Zungenloch vorn an dem Zungenbein vorbei oder durch die Dicke des Körpers desselben nach der Spitze der Morgagnischen Pyramide geht; die zweiten können auch seitlich auftreten.

Die ersten sind sicher in direkten oder indirekten Zusammenhang (unter Vermittelung des Bochdalekschen Kanals) mit dem Tractus thyroglossus zu setzen und enthalten folglich in ihrer Wand Schilddrüsennester oder nicht

Diese Wand kann sowohl durch (häufig gewimpertes) Zylinderepithel wie durch Plattenepithel ausgekleidet sein, das durch ein konstant an lymphogenem zuweilen in echten Lymphfollikeln geordnetem Gewebe reiches Derma getragen wird.

Die zweiten (seitlichen) sind vielleicht in Zusammenhang zu bringen mit Branchialresten oder mit in dem Sulcus paralingualis externus eingeschlossenen Epithelzapfen. R. Giani.

Angeletti (1) teilt einen Fall von Gangrän des hinteren Teiles des Mundes mit Zerstörung der Mandeln, des Gaumensegels und der Gaumenhögen mit. Der Löfflersche Bazillus wurde hei der hakteriologischen Untersuchung nicht gefunden. Es entwickelten sich nur die gewöhnlichen Eitererreger (Staphylococcus und Streptococcus). Patient war 14 Jahre alt. R. Giani.

Naga (21) fand bei einem 19jährigen Mädchen, das hereditär an einer der Ichthyosis nahestehenden Hyperkeratosis der Körperhaut, namentlich an den Extremitäten litt, eine ausgedehnte diffuse Hyperkeratose der Schleimhaut von Mund und Kehlkopf. Sie stellte sich dar in Form von mehr oder weniger konfluierenden, hlassen, derh sich anfühlenden Bezirken. Der Fall wurde als eine Art Ichthyosis der Schleimhäute aufgefasst. Sollte es sich nicht um Lichen ruber planus gehandelt haben?

Stieda (26) sprach im Ärzteverein zu Halle a. S. über Dermoide des Mundbodens mit Krankenvorstellung. Es handelte sich um einen faustgrossen, mitten unter der Zunge gelegenen cystischen Tumor, der die ganze Mundhöhle ausfüllte, die Zunge ganz nach hinten und Zungenhein und Kehlkopf nach unten gedrängt hatte. Er erörterte die Differentialdiagnose zwischen diesen Cysten und der Ranula. Bezüglich der Genese verneinte er die Entstehung aus dem Ductus thyreoglossus, sondern war der Ansicht, dass man eher an Reste der zweiten Kiemenspalte zu denken habe.

v. Kryger (15) besprach einen Fall von Tumorhildung am Mundhöhlendach mit eigenartigen Metastasen in Brust- und Bauchhöhle. Die histologische Untersuchung Merkels ergab ein Blutgefässendotheliom mit ausgesprochen angiohlastischem Typus.

Scherber (25) stellte mehrere Fälle von nekrotisierender Stomatitis zusammen. Im Anschluss an Stomatitis mercurialis traten bei einem Mann sehr verbreitete und tiefe Geschwüre auf, welche die Diagnose einer Sternbergschen Lymphosarkomatose vermittelten. Von den Geschwüren aus entstand zuletzt eine tödliche Allgemeininfektion durch den Pneumoniebazillus Friedländers. In einem Fall von Noma wurden in Levaditipräparaten zahlreiche leicht gebogene Bakterien und zarte Spirochäten gefunden. In einem dritten Fall entstand Stomatitis ulcerosa nach irrtümlicher Injektion einer grösseren Menge Ammoniak in das Rektum.

Zum Schluss spricht Verf. seine Ansichten über Ätiologie und Therapie der Stomatitis mercurialis aus und rühmt das Wasserstoffsuperoxyd aufs wärmste.

Letulle (16) hat die Sektion einer infolge von Stomatitis mercurialis verstorbenen Frau gemacht und die erkrankten Organe einer genauen histologischen Prüfung unterzogen. Die Affektion war infolge der Einverleibung von 21 (!) Spritzen grauen Öls entstanden und hatte nach mehr als zweimonatlichem Krankenlager zum Tode geführt. Im Munde war fast die gesamte Schleimhaut ulzerös zerstört, besonders schwer war die Zunge ergriffen worden, bei der auch die Muskulatur von einer schweren Entzündung befallen worden war. Letulle stellt das Bild einer Glossitis mercurialis auf. Der Aufsatz ist durch mehrere gute mikroskopische Bilder illustriert.

Chalier und Alamartine (5) beschreiben zwei Dermoidcysten des Mundbodens, von denen eine bei einem 23jährigen Soldaten, die zweite bei einer 31jährigen Frau beobachtet wurde. Der zweite Fall ist insofern bemerkenswert, als bei dieser Patientin im 12. Lebensjahre an derselben Stelle eine kleine Geschwulst aufgetreten war, die sich wieder zurückgebildet hatte. 17 Jahre später erschien das zur Operation gelangte Dermoid. Eine Zusammenstellung und kritische Besprechung der in der französischen Literatur beschriebenen gleichartigen Fälle sind angefügt.

Beurmann und Gongerot (4) beschreiben einen Fall, bei dem zum ersten Mal eine Sporotrichosis der Schleimhaut beobachtet wurde. Der betreffende Patient litt an Hautsporotrichosis und hatte ein Ulcus am rechten Gaumenpfeiler bekommen, in dessen Sekret das Sporotrichum Beurmanni mehrfach kulturell nachgewiesen wurde.

Piétri (24) stellte einen Kranken vor, der zwei durch histologische Untersuchung sicher gestellte Epitheliome im Munde zeigte. Das eine sass am Mundboden rechterseits, das andere am linken Gaumensegel.

Cunning (10) zeigte einen 56jährigen Mann mit einem Karzinom der Wangenschleimhaut, das operativ entfernt werden sollte. Er besprach dabei seine Methode der Wangenplastik, die im wesentlichen in der Bildung und Verschiebung mehrerer Lappen besteht. Den Wangenersatzlappen gewinnt er bei Gelegenheit der Exstirpation der Speichel- und Lymphdrüsen am Unterkiefer.

Maunsell (17) hat ein Mundbodenkarzinom, das die Zunge ergriffen und sich am Unterkiefer festgeheftet hatte, mit gutem Erfolg durch halbseitige Resektion der Zunge und Resektion des Unterkieferkörpers der befallenen Seite entfernt.

Dubar und Leroy (11). Ein 25jähriger Mann hatte wiederholt an Zahnfleischabszessen gelitten. Unter allgemeinen Krankheitserscheinungen erkrankte er plötzlich an einer eigentümlichen, mit Bläschenbildung einhergehenden Affektion beider Wangen, die als Erysipel angesehen wurden. Später entstanden Abszesse und Fisteln beider Wangen, die sich nur in den Weichteilen befanden. Tuberkulose und Aktinomykose konnten ausgeschlossen werden, dagegen wurden in dem sezernierten Eiter lebende Amöben gefunden. Die Exzision der Fisteln führte Heilung herbei.

Moreau (18) hat die Stomatorrhagie eingehend bearbeitet. Als Ursachen bezeichnet er: 1. Varizen der Mund- und Rachenschleimhaut. 2. Stomatitiden. Hier hebt er hervor, dass viele Gifte (Quecksilber, Arsen, Blei, Phosphor, Kupfer) und auch Arzneimittel (Antipyrin, Chinin, Brom- und Jodsalze u. a. m.) Stomatitis verursachen könnten. 3. Schwangerschaft. 4. Allgemeine Infektionskrankheiten. 5. Leberzirrhose. 6. Urämie. Endlich nennt er noch vikariierende und hysterische Blutungen.

Edmunds (12) gibt die Kranken- und Operationsgeschichte eines Falles von ausgedehntem Karzinom des Mundbodens, der Zunge und des linken Gaumenpfeilers mit starker Beteiligung der Submaxillar- und Jugulardrüsen. Er operierte zweizeitig. Zuerst wurden die Drüsen entfernt und 14 Tage später mit Kontinuitätsresektion des Unterkiefers der Tumor. Nach 10 Monaten wurde eine nachgebliebene Speichelfistel geschlossen. Ein Rezidiv war nicht eingetreten. Einige praktische Winke müssen im Original nachgelesen werden.

Collier (8) operierte einen verzweifelten Fall von Mundbodenkarzinom, das in der rechten Seite sass und grosse sekundäre Tumoren in beiden Unterkieferdreiecken hervorgerufen hatte. Er berichtet nur über die Voroperation, die in Entfernung der Drüsentumoren bestand. Die Operation dauerte 2½ Stunden und machte die Unterbindung beider Art. lingnales notwendig. Ausserdem musste wegen Aussetzens der Atmung die Tracheotomie gemacht werden. Der eigentliche Tumor sollte erst entfernt werden, nachdem sich der Kranke erholt hatte. Collier betont, dass in solchen Fällen die einzeitige Operation wegen ihrer grossen Lebensgefahr zu vermeiden sei.

Bertrand (3) stellte eine von Tixier operierte 26jährige Patientin vor, die eine angeborene Cyste des Mundbodens besessen hatte. Sie war als 13jähriges Kind und als Erwachsene nicht weniger als sechsmal ohne Erfolg operiert worden und hatte infolge der vielen Operationen starke Verwachsungen der Zunge mit dem Mundboden sowie zwei Fisteln, eine im Mund, die andere in der Regio subhyoidea. Es gelang Tixier, die Cyste, die bis in die Zungenbasis reichte, auf subhyoidalem Wege vollkommen auszuschälen.

Bégouin (2) zeigte eine bei einer 30jährigen Frau von aussen her entfernte Dermoidcyste des Mundbodens.

Piétri (23) stellte einen 86jährigen Mann vor, bei dem vor 13 Jahren ein mandelgrosses Epitheliom des weichen Gaumens mit dem Thermokauter entfernt worden war. Seit einem Jahr hatte sich eine langsam wachsende Geschwulst unter der Zunge gebildet, die jetzt Nussgrösse erreicht hatte und klinisch wieder als Epitheliom angesprochen werden musste.

Erkrankungen der Zunge.

1. Bartlett, A method of using the tongue in supplying a defect of the cheek. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 34.
2. Baumgarten, Ein Fall von peripherer einseitiger Hypoglossuslähmung mit Hämiatrophie der Zunge. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
3. Bizard, Sur l'étiologie de la langue noire pilenso. Presse méd. 1907. Nr. 48.
4. Bonnet und Cordier, Syphilis et cancer de la langue. Lyon. méd. 1907. Nr. 16.
5. Brault, Deux cas de macroglossie. (Ohne weitere Mitteilung.) Presse méd. 1907. Nr. 34.
6. Castex, Epithélioma de la base de la langue se présentant comme une tumeur du vestibule du larynx. (Ohne weitere Mitteilung). La presse méd. 1907. Nr. 15.
7. Collinson, Case, in which half the tongue had been removed by Whiteheads method, together with the submaxillary and deep cervical glands. Brit. med. Journ. 1907. April 27.
8. Cosentino, Sul linfangiome circoscritto papillare della lingua. Policlinico. T. XIV. c.
9. Cunéo und Delamare, Granulome téleangiectasique de la langue. Bull. et mém. de la soc. anat. 1907. Nr. 4.

10. Delsaux, Amygdalite linguale droite phlegmoneuse; périamygdalite purulente; phlegmon lignenx du cou. Le progrès méd. belge. 1907. Nr. 1.
11. Demoulin, Epithélioma de la langue. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1007. Nr. 28.
12. *Downie, 1. Case of macroglossia in a child of 14 month. 2. Acute glossitis in a boy of 15 years. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 28.
13. Dubreuilh. Leukokératose de la langue. Son traitement chirurgical. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 8.
14. v. Eiselsberg, Fall von Makroglossie wegen Lymphangioms. Wien. klin. Wochenschrift. 1907. Nr. 17.
15. Galliard, Phlegmon apoplectique de la langue chez un cardiaque. Gaz. des hôpit. 1907. Nr. 50.
16. Glas, Patient mit Plattenepithelkarzinom des rechten Zungenrandes, das auf den vorderen Gaumenbogen und auf die rechte Tonsille innerhalb kurzer Zeit übergegriffen hat, während das Zungeninfiltrat äusserlich begrenzt erscheint. (Ohne weitere Mitteilung) Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
17. *Ipencer und Shattock, Macroglossia neurofibromatosa. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 19.
18. Kreuter, Zwei Patienten mit Zungenulzerationen, von denen die eine syphilitischer, die andere tuberkulöser Natur ist (Ohne weitere Mitteilung) Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 28.
19. Laignel-Lavastine, 2 cas de hémiatrophie de langue par lésion de l'hypoglosse. Bull. et mém. de la soc. anat. 1907. Nr. 3.
20. Marangoni, Contributo allo studio della macroglossia. Gaz. degl ospedali e delle cliniche. Nr. 9. 1907.
21. *Martin, Lymphangiectasis of the tongue and floor of the mouth. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 28.
22. Mewborn, Gumma of the tongue, developing 43 years after specific infection, strongly resembling an epithelioma. Journ. of cutan. diseases. 1907. June.
23. Morestin, Angioma de la langue, de la lèvre inférieure et du menton. Bull. et mém. de la soc. anat. 1907. Nr. 4.
24. *Mummery, Lymphangioma or lymphatic naevus of the left side of the tongue — boy, 5 years. Lancet 1907. March 2.
25. Newbolt, Excision of half the tongue, preliminary ligature of the lingual artery — secondary haemorrhage recovery. Med. Press 1907. March 6.
26. Pauchet, Interventions pour cancer graves de la langue. Archives prov. de chir. 1907. Nr. 7.
27. Philip, Un cas d'électrolyse professionelle de la langue. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 1.
28. Pluyette, Lymphadenome de la langue et de la lèvre inférieure. Revue de chir. 1907. Nov.
29. Rogers, The operations for neoplasms of the tongue. Annals of surgery. April. 1907.
30. Salge, Kehlkopfzungenpräparat (Säugling): Cystischer Tumor am Zungengrunde, unmittelbar vor der Epiglottis. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
31. Sébileau, Angiome de la langue. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1907. Nr. 37.
32. Sorrentino, Linfangioma circoscritto della lingua. Soc. med. chir. anconitana. 1907.
33. *Stinling, Lingual goitre Annals of surg. Dec. 1907.
34. Strauss, Über Kropfgeschwulstbildung in der Zunge. (Struma accessoria baseos linguae.) Med. Klinik. 1906. Nr. 48.
35. Urpani, Fall von Gummen der Zunge. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
36. Vedova, Dalla, Diagnose der Zungentuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
37. Vilanova, Der Zungenkrebs bei syphilitischen Rauchern. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
38. Walther, Epithelioma de la langue opéré il y a sept ans par la voie sous-hyoidienne. Actuellement sans trace de récidive. Bull. et mém de la soc. de chir. 1907. Nr. 26.
39. *Winslow, Injuries and diseases of the hyoid bone. Annals of surg. April. 1907.

Sorrentino (32) illustriert einen Fall. Auf Grund der eigenen klinischen und histologischen Daten und der der Autoren, die ihm vorausgingen, bespricht er die Differentialdiagnose zwischen den verschiedenen Affektionen lymphatischen Ursprungs und sucht besonders das (von einigen in Abrede gestellte) Vorkommen eines reinen Lymphangioms festzulegen, d. h. eines solchen, in dem das Blutgefässelement keinerlei pathogenetische Funktion hat.

Er schliesst mit der Bemerkung, dass es sich in seinem persönlichen Fall um ein reines Lymphangiom handelt. R. Giani.

John Rogers (29). Es ist nicht notwendig bei malignen Erkrankungen der Zunge immer das halbe Organ zu entfernen. Die Resultate werden durch das radikale Verfahren nicht gebessert. Wenn irgend möglich, soll die funktionell wichtige Zungenspitze ganz erhalten werden. Während früher allgemein angenommen wurde, dass Blutaspiration das Hauptmoment bei der Entwickelung der Pneumonie sei, sind jetzt die dem Eingriff folgenden Schluckstörungen als solches erkannt. Die Vermeidung der Tracheotomie, die Erhaltung wenigstens eines Geniohyoglossus und Zugang von einer Seite, sind daher von grosser Wichtigkeit. Die Kranken sind vor der Operation an die Magensonde zu gewöhnen, um während der ersten 8 Tage nach dem Eingriff die Fütterung durch das Schlundrohr leichter ausführen zu können.

Maass.

Marangoni (20) hebt zunächst hervor, dass sich die Makroglossie nicht auf einen einheitlichen Typus von histologischen Alterationen zurückführen lässt, da diese von Fall zu Fall verschieden sind. Bei den verschiedenen Patienten bekommt man vorwiegend Alterationen des Muskelgewebes, des nervösen Gewebes, des Lymphgewebes oder des Blutgewebes. Nichtsdestoweniger glaubt Marangoni nicht, dass so viele histologische Formen vorkommen als die Autoren beobachtet zu haben meinen, sondern dass vielmehr Modifikationen desselben Krankheitstypus vorkommen.

Verf. berichtet über zwei Fälle, die er zu untersuchen Gelegenheit hatte. Beim ersten fand er übermässige Entwickelung aller normalerweise in der Zunge vorkommenden Gewebe (Epithel-, Muskel-, Bindegewebe, elastisches und Drüsengewebe). Neben dieser Hyperplasie und Hypertrophie fand er offenbare Anzeichen von Entzündung.

Im zweiten Falle fand er sehr ähnliche Alterationen wie im ersten, nur überwogen in demselben die entzündlichen Erscheinungen die Hypertrophie und Hyperplasie. Marangoni glaubt, dass in diesen beiden Fällen sich nur eine Ähnlichkeit und nicht eine absolute Identität in den von denselben gebotenen Alterationen fand und zwar deshalb weil der Chirurg die beiden Organe auf verschiedenen Stadien der Krankheit entfernte.

In beiden fanden sich gleiche Alterationen sowohl bei dem einen wie bei dem anderen nämlich die Entzündung sei es in Form von kleinzelliger Infiltration sei es in der der enormen submukösen und intermuskulären Bindegewebsproliferation und zweitens die Erweiterung und die starke Entwickelung des Lymphgefässystems.

Die beiden Fälle unterscheiden sich dagegen dadurch, dass in dem ersten die progressiven Hyperplasie- und Hypertrophieerscheinungen evident und auf sämtliche die Zunge zusammensetzenden Gewebe ausgedehnt waren, im zweiten umgekehrt sämtliche Gewebe und ganz besonders das Muskelgewebe eine Beute regressiver Erscheinungen waren. R. Giani.

Cosentino (8) beschreibt drei Fälle von zirkumskriptem papillären Lymphangiom der Zunge.

Nachdem er darauf hingewiesen hat, dass die Fälle von umschriebenem Lymphangiom mit papillärer Oberfläche bis jetzt in nicht erheblicher Anzahl beschrieben worden sind, führt er mit viel Fleiss alle diejenigen auf, die er aus der Literatur hat zusammenstellen können.

Im Anschluss daran kommt er zur Beschreibung seiner drei Beobachtungen. Es handelt sich um drei jugendliche Patienten im Alter von 10 resp. 12 und 15 Jahren, bei denen die Krankheit seit der Geburt datierte, obwohl das Wachstum des Tumors erst zuletzt bedeutender geworden war.

Zwei derselben zeigten eine ausgesprochene papilläre Oberfläcbe und waren anatomiscb reine Lymphangiome; der dritte hatte eine nur böckerige Oberfläche und war eine Mischgeschwulst, nämlich ein Hämolympbangiom. — Bei den beiden ersten bilden in der Tat die Lymphlakunen die einzige charakteristiscbe Eigenscbaft des Tumors, beim dritten bemerkt man neben dem Netz der Lympblakunen andere durch erweiterte Blutgefässe gebildete Räume, welche die Neuhildung zu einer Mischgeschwulst machen.

Doch besteben auch in den beiden ersten Fällen ausgeprägte Differenzen besonders in bezug auf die Ortslage der Lymphlakunen. In einem Fall finden sich die Lakunen in der Tat in den tiefsten Schichten des Cborion und inmitten der oberflächlicbsten Lagen der Muskelschicht. Im anderen hingegen werden die Lymphlakunen besonders am Ende der Papillen beobachtet, wo sie erhebliche Proportionen annehmen, indem sie die Papillen selhst das Aussehen von pilzartigen Auswüchsen annehmen lassen.

Im dritten Fall endlich, bei dem die papilläre Scbicbt bei der mikroskopischen Unsersuchung keine erhehlichen Alterationen zeigt, bemerkte man an der Oberfläcbe des Tumors keine hlasenartigen Gehilde, und die Deckoberfläche wich wenig von der der übrigen Partien der Zunge ab. Doch verdient dieser Fall dadurch Interesse, dass er eine Mischgescbwulst ist und zwar ein Hämolymphangiom. Diese Benennung ist nicbt zu verstehen in der Bedeutung, die ibr Wegner heigemessen hat, denn hier handelte es sich nicht um sekundär durch den Blutstrom invadierte Lymphräume, sondern es bestanden vielmebr neben dem Netz der Lympblakuncn vollständig von ersterem unahbängige Netze, welche durch erweiterte Blutkapillaren gebildet waren.

Zuletzt bescbäftigt sich Verf. mit der genaue Definition der dem Ausdruck „Lymphangiom" entsprechenden anatomischen Entität und entwirft deren morphologisch und kliniscb charakteristischen Merkmale, wohei er besonders die Fragen erörtert, die sich auf die Pathogenese dieser Tumoren beziehen. Die sorgfältige mikroskopische Untersuchung seiner drei Fälle, welcbe aufs deutlichste die ahsolute Unabhängigkeit der Lymphlakunen von dem Blutkapillarensystem zeigt, bringt nach dem Verf. ein neues Argument gegen die Anschauung derjenigen, welche derartigen Tumoren einen lympbatischen Ursprung ahspracben und sie unter den Hämangiomen klassifizierten.

R. Giani.

Bonnet und Cordier (4). Krankenvorstellung. 45jähriger Mann vor 28 Jabren Primäraffekt, spezifiscbe Behandlung, 10 Jahre später Heirat, zwei gesunde Kinder. Mässiger Raucher. Seit 8 Jahren Rhagaden an der Zunge und Leukoplakie. Ohne Behandlung blieb dieser Zustand hald hesser, hald schlechter. Endlich entstand ein sehr schmerzhaftes Ulcus im mittleren Teil der Zunge von 3—4 cm Durchmesser mit leicht hlutendem Grunde. Umgebung induriert. Wegen der Vorgeschichte wurde zunächst eine spezifische Kur eingeleitet, wobei sich eine rasche Besserung einstellte (Verkleinerung des Gescbwürs auf die Hälfte.) Dann erhebliche Verscblechterung. Durch Proheexzision wurde Karzinom festgestellt.

Resumé: Bei einem früher luetiscb infizierten Manne, der dem Tabakgenuss nur wenig ergeben war, ist auf dem Boden von Leukoplakie ein Karzinom entstanden.

Demoulin (11) zeigte einen 41jährigen Luetiker mit Zungenkarzinom. Infektion vor 6 Jahren, Zungenaffektion seit 2 Jahren, seit ½ Jahr ein der spezifischen Behandlung trotzendes Ulcus am linken Zungenrande mit Beteiligung der Lymphdrüsen. Proheexzision ergab Karzinom.

Walther (38) hat bei einem Mann ein Karzinom am rechten Zungenrande mit Metastasen in den Unterkiefer- und Jugularlympbdrüsen durch



Entferuung der rechten Zungenhälfte und der Drüsen geheilt. Nach 7 Jahren 4 Monaten kein Rezidiv. Er empfiehlt aufs wärmste seine Methode, bei der er nach Unterhindung der Maxill. ext. und Lingnalis am grossen Zungenbeinhorn von unten herkommend die Zungenhälfte samt Mundboden uud Drüsen im ganzen exstirpiert.

Die Sprache des Operierten ist gut.

Nach Vilanova (37) beruht der Znngenkrebs fast immer auf Syphilis uud Tabakmissbrauch. Allen Luetikern sollten konzentrierte Alkoholika und besonders Tabak verboten werden, „ganz besonders den Tabak, ohne den es keinen Zungenkrebs giht.“ Die präkanzerösen Veränderungen der Mundhöhle, Leukoplakie der Luetischeu, Rhagaden, Fissnren, sollen energisch bekämpft werden.

Salge (30) fand bei der Autopsie eiues Säugliugs einen zystischen Tnmor am Zungengrunde unmittelbar vor dem Kehldeckel, den er mit der uupaaren Anlage der Schilddrüse in Verbiudung brachte.

v. Eiselsberg (14) stellte ein 7jähriges Mädchen vor, das an angeborener Makroglossie infolge Lymphangioms litt. Vor 4 Jahren Verkleiuerung der Zuuge durch Exzision. Jetzt wieder stärkeres Wachstum der Znnge. Infolge der Makroglossie bestand eine Ausbiegung der Kiefer.

In der Diskussion erwähute Müller ein 5jähriges Mädchen, hei dem sich in der hinteren Zungenhälfte ein grosser diffuser Tumor entwickelt hatte. Zufällig wurde wahrgenommen, dass Mutter und Bruder des Kindes an Lues litten. Durch spezifische Behandlung bildete sich der Tumor binnen 8 Tagen fast vollständig zurück.

Baumgarteu (2). 5jähriges Kind mit liuksseitiger peripherer Hypoglossuslähmung und Atrophie der liuken Zungenhälfte. Die Ursache war eine Verletzung des Hypoglossus hei der Exstirpation tuberkulöser Drüseu, die im Alter von 1 ½ Jahren vorgenommen worden war. Unmittelbar nach der Operation hatte die Mutter Schiefstand der Zunge und schlechteres Sprechen bemerkt.

Urpani (35) zeigte eiuen Fall vou mehrfacheu Gummen der Zuuge. Primäraffekt vor 19 Jahren. Sehr schwere Syphilis in der Folge, zuletzt Gumma cutaneum am rechten Unterschenkel. Seit 12 Jahren rezidivfrei, his vor 2 Monaten die Zungenaffektion auftrat. In den seitlichen Partien und der Spitze befanden sich mehrere derbe, kugelige, bohnengrosse, gut abgrenzbare Infiltrate, welche über das Niveau etwas hervorragten, livide Verfärbung uud im Zentrum Dellen zeigten. Keine Schmerzen, keine Beteiligung der Lymphdrüsen. An der Zuugenspitze Beginn einer Ulzeration.

Strauss (34) fügt zu den bisher bekannten 43 Fällen von Strnma accessoria haseos linguae einen neuen in der Greifswalder chirurgischen Klinik heohachteten Fall hinzu. Auch dieser Fall hetraf wie alle übrigen eine Frau, die als besondere Eigentümlichkeit noch eine Forme fruste der Basedowschen Krankheit zeigte. Eine kugelförmige Geschwust von der Grösse einer kleinen Walnuss befand sich anf dem Zungengruud in der Gegend des Foramen coecum. Sie war von normaler Schleimhaut überzogen, sass breitbasig dem Zungengruud auf und liess sich durch Palpation nicht sicher vom umgeheuden Gewebe abgrenzen. Konsistenz ziemlich derb.

Die Geschwulst wurde durch Pharyngotomia externa entfernt. Bei der vorhergehendeu Unterbindnug der Art. liugual. sin. musste ein abnorm in dieser Gegend entwickelter Venenplexus mit unterbunden werden.

Die histologische Untersuchuug ergah, dass die Geschwulst teils aus normalem, teils aus kolloid entarteten Schilddrüsengewebe bestand.

Dalla Vedova (36) kommt auf Grund seiner Erfahrungen zu dem Schluss, dass Zungentuberkulose häufiger vorkomme, als der allgemeinen

Annahme entspricht. Er stellt 23 Fälle aus der Literatur zusammen, in denen tuberkulöse Zungenherde als Neubildungen angesehen worden sind. Daher empfiehlt er Probexzisionen in zweifelhaften Fällen.

Philip (27). Ein Telephonarbeiter hatte gewohnheitsmässig bei der Arbeit geprüft, ob Strom in der Leitung sei, indem er beide Pole gegen die Zungenspitze ansetzte. Gewönlich handelte es sich um Stromstärken von 8—12 Volt, er hatte aber auch Ströme von 50—60 Volt geprüft, wobei er etwas Schmerz empfand. Allmählich waren an seiner Zungenspitze zwei auf beigegebener Abbildung sichtbare umschriebene narbige Oberflächenveränderungen entstanden. Die Papillen waren verschwunden. Philip erklärt den Vorgang durch elektrolytische Veränderungen der Schleimhaut.

Galliard (15). Ein 52jähriger schwer herzkranker Mann bekam plötzlich unter Temperaturanstieg eine starke allgemeine Schwellung der Zunge mit grosser Schmerzhaftigkeit. Eine Inzision schaffte Erleichterung, förderte aber keinen Eiter zutage. Tod am 8. Tage. Die Sektion ergab mehrere offenbar apoplektische Herde in der Zunge, ausserdem aber diffuse Entzündung des Bindegewebes mit vereinzelten minimalen Abszessen. Die Schleimhaut war unversehrt.

Sebileau (31) stellte in der Société de chirurgie de Paris einen Kranken mit voluminösem Zungenangiom vor und bat um den Rat seiner Kollegen. Es wurde von Morestin die blutige Exstirpation, von Guinard die Elektrolyse, von Quénu der Thermokauter event. in Verbindung mit Elektrolyse vorgeschlagen, während Pierre Delbet einen Versuch mit Radiumtherapie empfahl.

Morestin (23) beobachtete Angiome der Zunge, der Unterlippe und des Kinns an einem 30jährigen Mann. Der Patient war als 3jähriges Kind wegen Angioms an der Zunge operiert worden. Durch die entstandenen Narben war die Zunge am Mundboden festgeheftet und hatte keine Spitze. Trotzdem war die Sprache verständlich.

Morestin operierte in zwei Sitzungen: Zunächst exstirpierte er das Zungenangiom, löste die Zunge vom Mundboden ab und bildete eine Spitze durch Lappennaht. Nach Heilung entfernte er die Angiome der Unterlippe durch zwei V-förmige Ausschneidungen, ohne die Mundschleimhaut zu verletzen. Die Defekte schloss er nur teilweise durch Naht und machte keine Plastik. Das Resultat war gut.

Cunéo und Gabriel Delamare (9). Infolge Verletzung an einer scharfen Zahnkante war bei einem 65jährigen Manne an der linken Zungenseite ein kleiner höckriger gestielter leicht blutender Tumor entstanden. Er wurde für ein Karzinom angesehen und samt den regionären Lymphdrüsen entfernt.

Bei der histologischen Untersuchung stellte sich heraus, dass die Geschwulst im wesentlichen aus embryonalem Bindegewebe mit ausserordentlich zahlreichen Kapillaren bestand.

Newbolt (25) operierte ein Zungenkarzinom nach vorheriger bei Gelegenheit der Drüsenausräumung vorgenommenen Unterbindung der rechten Art. lingualis durch Abtragung der rechten Zungenhälfte vom Munde aus. Ein Teil der Mandel und des weichen Gaumens musste mit entfernt werden. 5 Tage später trat heftige Nachblutung ein, die Blutungsstelle war nicht zu ermitteln. Von der Halswunde aus wurde die Carotis externa unterbunden, worauf die Blutung stand. Newbolt nimmt an, dass die A. pharyngea ascendens die Nachblutung veranlasst hat.

Nach 5 Jahren war der Patient noch rezidivfrei.

Bizard (3) ist der Meinung, dass die sog. schwarze Haarzunge häufig dadurch entsteht, dass fremde Substanzen die Spitzen der verlängerten faden-

förmigen Papillen färben. Er hat in drei Fällen beobachtet, dass nach dem Fortlassen des als Mundwasser benützten eau oxygénée die dunkle Färbung verschwand.

Mewborn (22) sah bei einem 64jährigen Manne einen Tumor in der rechten Zungenhälfte, der klinisch den Verdacht eines Karzinoms erweckte. 31 Jahre vorher hatte der Mann einen Schanker ohne sekundäre Erscheinungen gehabt. Durch eine spezifische Behandlung wurde Heilung erreicht, so dass die Diagnose auf Gumma der Zunge gestellt werden konnte.

Bartlett (1) hat in origineller Weise die Zunge zur Deckung eines nach Karzinomexstirpation in der linken Wange entstandenen Defektes benützt. Er spaltete die linke Zungenhälfte durch einen tiefen seitlichen Schnitt und nähte die obere Hälfte oben, die untere Hälfte unten in die Defektränder ein. Dann vernähte er die Haut durch Silkwormfäden, welche die eingelagerte Zungenmuskulatur mitfassten. Die Narbe wurde gut und verhältnismässig schmal.

Pauchet (26) versteht unter schweren Zungenkarzinomen alle Fälle, in denen der Krebs von der Zunge aus Mundboden, Gaumenpfeiler oder Kiefer ergriffen hat. Er verfügt uber 15 Fälle, von denen zwei infolge von Unterbindung der Carotis communis rasch starben. Nur zwei Fälle blieben rezidivfrei, einer 6 Jahre, der zweite 3 Jahre. Seine Erfahrungen lassen ihn folgende Regeln aufstellen:

1. Die Operation ist in einer Sitzung zu machen.
2. Wenn der Mundboden nicht makroskopisch ergriffen ist, soll man ihn nicht eröffnen.
3. Die Carotis externa soll nur bei jüngeren Leuten (ohne Atherom der Gefässe) unterbunden werden.
4. Die Carotis communis soll niemals unterbunden werden.
5. Die temporäre Tracheotomie (Krikotomie) mit der Troikart-Kanüle Poiriers ist sehr zu empfehlen.
6. Zuweilen ist Spaltung der Wange im Sinne der Vergrösserung der Mundspalte sehr nützlich.
7. Abgesehen von Krebsen in der Zungenspitze soll stets die ganze Zunge fortgenommen werden.

Dubreuilh (13) betrachtet die Leukokeratose (Leukoplakie) der Zunge als Vorstadium des Karzinoms. Sie soll immer (? Ref.) von Syphilis und beinahe immer vom Tabak herrühren. Antiluetische Kuren üben keinen Heileinfluss aus, weil die Affektion als eine Art Nachkrankheit der Lues zu betrachten sei.

Mit Rücksicht auf die Gefahren, welchen die Träger von Leukoplakia oris ausgesetzt sind, befürwortet Duhreuilh in schwereren Fällen chirurgische Eingriffe, ehe noch Krebs entstanden ist. Er schält die kranken Stellen mit dem Messer tief ab und verwendet dann ausgiebig den Thermokauter. In zwei Fällen will er Heilung ohne Rezidiv erreicht haben.

Delsaux (10) hat im Anschluss an eine Phlegmone der Zungenmandel eine Holzphlegmone am Hals bei einem 20jährigen Manne gesehen, die trotz rechtzeitigen und ausgiebigen Eingriffes rasch zum Tode führte. Die Autopsie ergab schwere septische Veränderungen des Herzens, der Leber usw.

Pluyette (28) zeigte einen eigenartigen Fall von Lymphadenomen der Zunge und der Unterlippe. Ursprünglich trat eine kleine Geschwulst an einer Wange auf, dann eine zweite an der korrespondierenden Stelle des Zahnfleisches. Schliesslich griff die Affektion auf die Unterlippe und die Zunge bis zum Gaumensegel über unter Bildung zahlreicher Ulzerationen. Syphilis konnte durch histologische Untersuchung ausgeschlossen werden

Erkrankungen der Speicheldrüsen.

1. *Bachmenn, Zur Kasnistik der postoperativen Parotitis. Inaug.-Dissert. Kiel. 1907.
2. *Banmgarten, Calcul salivaire d'un volnme rare. Récidive. Rev. hebd. lar., otol. 3 Nov. 1906.
3. Brandino, Un caso di calcoloei salivari. Gazz. degli Oeped. e delle cliniche. Nr. 66. 1907.
4. Carwardine, Excieion of the parotid gland with preservation of the facial nerve; its possibility. Lancet 1907. Sept. 28.
5. *Chiodi, I tumori della parotide. Giornale internationale delle scienze mediche. 6 Jan. 1907.
6. Claus, Lnetische Erkranknng der Parotis. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
7. Danieleen, Demonstration einer Parotistuberkulose bei einem 25jähr. Landmann. Münch. med. Wochenechr. 1907. Nr. 14.
8. Davidsohn, Beiträge zur Pethologie der Unterkieferspeicheldrüse. Virchows Arch. Bd. 188. H. 3.
9. Delanglade, Extirpation d'une parotide cancéreuse. Revue de chirurgie. 1907. Nr. 4.
19. Gntmann, Miknliczeche Krankheit in ihrer Beziehung znr Lnes. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 36.
11. Joan Jianu, Die Anastomoeis eteno-flevo-facialie. Revista de chirurgia. Nr. 10. p. 474.
12. Koser, Zur Kasuistik der Speichelsteine der Glandula submaxillaris. Inaug.-Dissert. Rostock. 1907.
13. Külhs, Demonstration erkrankter Drüsen eines typiechen Falles von Miknliczecher Krankbeit. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
14. Küttner, Reines Rundzellensarkom der Parotis. Allgem. med. Zentralzeitg. 1907. Nr. 31.
15. Lauenetein, Fall von Perforationsperitonitis nach Perityphlitis mit metastatischer Parotitis. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 23.
16. Legueu, Sur les parotiditea postopératoires. Bnll. et mém. de la soc. de chir. 1907. Nr. 33.
17. Loieon, A propos du traitement des parotidites. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1907. Nr. 36.
18. Martini, Über Mischtnmoren endothelialen Ursprnnges der Speicheldrüsen. Virchows Arch. Bd. 189. H. 3.
19. — Contributo clinico ed anatomo-patologico allo etudie dei tumori misti endoteliali delle ghiandole salivari. Giornale della R. Academia di Medicina di Torino. 1907.
20. Massabuan, La structure histologique et l'origine embryonneire du tumeurs mixtee des glandes salivairea. Revue de chir. 1907. Oct. Dec.
21. *Morel et Nepper, Recherches experiment. sur la pathogénie du parotitides postopératoires. Preese méd. 1907. Nr. 93.
22. Morestin, Parotidite poetopératoire. Bull. et mém. de la eoc. de chir. 1907. Nr. 32.
23. Picqné, Des parotidites en général et de la parotidite post-opératoire en particulier. Bull. et mém. de la eoc. de chir. 1907. Nr. 35.
24. Potherat et Mauclaire, Discussion sur les parotidites. Bull. et mém. de la eoc. de chir. 1907. Nr. 38.
25. Reynier, Donble parotidite chez nne cachectique traitée par l'expression et les compresses antiseptiquee chaudee. Guérison. Bull. et mém. de la eoc. de chir. 1907. Nr. 36.
26. Righetti, Studio eperimentale eulle resezione delle glendole saliveri. Atti del XX congresso della soc. ital. di chir. Roma. 27—30 Ott. 1907.
27. Scbaffner, Speichelstein im Dnct. Whartoniannes. (Durch Operation gewonnen.) Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 19.
28. Schwartz, De la lithiase sous-maxillaire. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 66.
29. Senator, Mikuliczsche Krankheit mit Chlorom nud lymphatischer Leukämie. Allgem. med. Zentr.-Zeitg 1907. Nr. 34.
30. Veckenstedt, Ein durch Trauma entstandener Fall von Sialodochitis Whartoniana chronica mit Strikturbildung. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43. 1907.
31. Zagari, Xerostomie und Funktion der Speicheldrüsen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 20.

Righetti (27) berichtet über einige experimentelle Untersuchnngen. Dieselben verfolgten den Zweck, die histologischen Modalitäten zu studieren, durch die infolge Resektion der Speicheldrüsen rasch eine danernde Heilung

eintritt, ohne dass sich Fistelbildungen oder schmerzhafte Anschwellnngen nnr hemerkhar machten, anch wenn das Trauma mehr oder weniger tiefgehend jenen Drüsenteil lädiert, in dem die Ausführungsröhrchen von ziemlichem Kaliber znsammenfliessen, wie es in der Nähe des Ursprunges des Ausführungsganges geschieht.

Zn diesem Zweck hat er hei Hunden nnd Kaninchen mehr oder weniger ansgedehnte Resektionen der Speicheldrüsen vorgenommen und beohachtet, dass, während in jenem Teil der Drüse, welcher mit dem Gang in Verhindung gehliehen ist, eine rasche Hypertrophie verhunden mit einer deutlichen Hyperfnnktion eintritt, in dem durch die Resektionen ahgetrennten Teil eine rasche aber nicht vollständige Entartung sowohl der sezernierenden wie exkretorischen Epithelien eintritt, verhnnden mit einer höchst lebhaften Proliferation der Bindegewehe. Und während einerseits der entartete Epithelteil rasch durch das Bindegewehe suhstituiert wird, proliferieren andererseits die lebensfähig gehliebenen Epithelinseln und führen zu vollen Epithelzylindern und Epithelinseln von indifferentem Typus, welche dann dnrch Degeneration der innersten Elemente sich zentral aushöhlen und zu echten cystischen Gehilden führen, welche in der Folge durch Zusammenfliessen zn grösseren cystischen Gebilden Anlass geben, wodurch man schliesslich die Bildnng eines anatomischen Zustandes bekommt, der demjenigen sehr ähnlich ist, welcher unter dem Namen einer sklero-cystischen Erkrankung der Speicheldrüsen beschrieben worden ist. Niemals hat er Neubildungen beohachtet weder von Azini von sekretorischem Typns noch von Ausführungstubuli. R. Giani.

Martini (19). Verfasser hat 5 Fälle von Mischtumoren der Speicheldrüsen mikroskopisch untersucht und indem er den histogenetischen Grnndgedanken dem morphologischen voranstellte, hat er finden können, dass diese Neuhildungen einen einheitlichen endothelialen Ursprung haben. Die ersten pathologischen Änderungen hestehen in einer atypischen Proliferation der Endothelien der Lymphräume und Kapillaren in Form von Strängen. Mit Zunahme der Proliferation nehmen die Elemente nach und nach ein sehr verschiedenartiges Aussehen an, so dass man Zonen von adenomatöser Struktnr, adenokarzinomatöser Struktnr oder von sarkomatösem Anschein hekommt.

Mit der Proliferation dieses Endothels hat Verfasser die des Perithels nnd des Gefässendothels verhnnden gefunden. Die Beteiligung des Bindegewebes an dem neoplastischen Prozess hildet eine sekundäre Erscheinnng. Die Anwesenheit von myxomatösem oder Knorpelgewehe in dem Stroma beruht nicht auf der Proliferation abgesprengter Keime, sondern auf Metaplasieerscheinungen der bindegewehigen Elemente. Es ist schwierig festzustellen, oh die in den Gebilden mit adenomatösem Charakter angetroffene hyaline Snbstanz das Produkt einer Zellentätigkeit ist oder das einer regressiven Metamorphose. R. Giani.

In seinem Artikel beschreiht Jianu (11) seine Technik, um beim Hnnde eine Portion des Stenonschen Kanales in die Vena facialis zn führen und anastomosieren. Diese zweite (üher die erste 1906 referiert) Anastomose stenofaciale gelang ihm hei einem Hunde, welcher nach 5 Monaten an Wut starh, hei welcher Komplikation diese Speichelzufuhr in die Blutzirknlation eine gewisse Rolle gespielt hatte. P. Stoïanoff (Varna).

Brandino (3). Verfasser heschreiht einen Fall von Calcnlns der Unterkieferdrüse. Derselbe bestand 19 Jahre lang und schied sich dann spontan aus. R. Giani.

Delanglade (9) operierte hei einer 65jährigen Fran einen Krebs der Parotis, der mit Haut nnd Masseter verwachsen war. Er löste den Masseter vom Jochhein ah, unterhand die Carotis externa und entfernte dann die gesamte Drüse.

Ein kleines Rezidiv in der Narbe wurde nach 6 Monaten entfernt.

Er macht darauf aufmerksam, dass eine leichte Gesichtslähmnng, wie sie bei seinem Fall bestand, als frühzeitiges wichtiges Symptom anzusehen ist.

Durch die Ablösung des Masseter hat sich das Operationsfeld sehr gut übersichtlich machen lassen.

Schaffner (27) zeigte in der Baseler medizinischen Gesellschaft einen durch Operation gewonnenen dattelkerngrossen Speichelstein aus dem Ductus Whartoniauns. Bei einem 41jährigen Manne hatte sich in Jahresfrist ein derber Tumor in der rechten Submaxillar- und Submentalgegend entwickelt. Eiterung aus der Caruncula sublingualis. Es wurde ein maligner Tumor der Speicheldrüsen vermutet und daher die Gland. submaxillaris und sublingualis dextra exstirpiert. Es handelte sich aber nnr um eine entzündliche Infiltration der Drüsen infolge des Speichelsteins.

Senator (29) stellte in der Berliner medizinischen Gesellschaft ein 6jähriges Kind vor, welches eine Kombination von Mikuliczscher Krankheit mit Chlorom und lymphatischer Lenkämie zeigte.

Koser (12) berichtet über 5 Fälle von Speichelsteinen der Glandula submaxillaris, die in der Rostocker Klinik beobachtet wnrden. Sämtliche Patienten waren Männer, vier im höheren Lebensalter, einer erst 22 Jahre alt. In 2 Fällen bestanden Hautfisteln, in den 3 anderen entleerte sich Eiter nach der Mundhöhle. Bei 4 Patienten wnrde von einem Hautschnitt aus die ganze Drüse samt dem Stein exstirpiert, bei dem 5. wurde der Stein vom Mnnde aus entfernt, die vorgeschlagene Drüsenexstirpation wurde verweigert. Die Steine sassen in allen Fällen im Duct. Whartonianus und überschritten nicht die Grösse eines Dattelkerns. Fremdkörper wurden nicht in ihnen gefunden.

Die Entfernung der gesamten Drüse von aussen her wird für alle die Fälle empfohlen, in denen der Stein nicht ohne Schwierigkeit vom Munde aus entfernt werden kann.

Danielsen (7) stellte einen 25jährigen Landmann mit Parotistnberkulose vor. Der derbe Tumor war in vier Monaten entstanden, sass unter der Haut und beschränkte sich nur auf die Parotis. Unterkieferlymphdrüsen geschwollen, im Kehlkopf tuberkulöse Geschwüre. Die Diagnose wurde durch Probeexzision gesichert. Die histologische Untersuchung (Beneke) ergab einen erneuten Beweis dafür, dass die Parotistuberkulose sich an den embryologischen Entwickelungsvorgang der Parotis anlehnt. Insofern ist der ganze Prozess von grosser Bedeutung für das histologische Verständnis der Entzündungsprozesse im allgemeinen.

Külbs (13) gewann von einem Selbstmörder, der an Miknliczscher Krankheit gelitten hatte, die befallenen Tränen- und Unterkieferspeicheldrüsen. Es zeigte sich mehr oder weniger starke Rundzelleninfiltration nnd teilweise Degeneration des Drüsenparenchyms.

Gntmann (10) fand Miknliczsche Krankheit bei einem Mann, der sich vor 3 Jahren luetisch infiziert hatte. Auf Jodgaben nnd kräftigende Behandlung folgte völlige Rückbildung der erkrankten Organe. Ähnliche Fälle werden aus der Literatur zusammengestellt.

Zagari (31) berichtet über einen Fall von Xerostomie, bei dem sämtliche Mundspeicheldrüsen ihre Funktion eingestellt hatten. Die Körperlymphdrüsen waren allenthalben geschwollen. Verdacht auf Lues lag vor, eine spezifische Kur hatte keine Wirkung. Tod nach 3 Jahren an Marasmus. Die Speicheldrüsen waren nahezu verschwunden. Zachari erklärt die schwere Kachexie durch Fehlen der inneren Sekretion der erkrankten Drüsen (vergleichbar der Schilddrüsenfunktion.)

Lauenstein (15) demonstrierte einen Fall von Perforationsperitonitis (nach Perityphlitis) mit metastatischer Parotitis. Heilung dieser Affektion durch Sticheln und Aufsetzen der Saugglocke.

Davidsohn (8) hat eine grosse Anzahl submaxillarer Speicheldrüsen bei Amyloid, Diabetes, Karzinom und vielen anderen Krankheiten untersucht. Bei 21 Fällen von Amyloid war 11 mal Tuberkulose, 4 mal Eiterungen, 4 mal Syphilis, 2 mal Tumoren als Grundkrankheit vorhanden.

Claus (6) hat bei einer Frau eine beträchtliche Schwellung der linken und geringere Schwellung der rechten Parotis gesehen, die auf Gaben von Jodkali verschwanden. Dasselbe geschah mit einer bestehenden chronischen Mittelohreiterung. Er hält infolge davon sämtliche Erkrankungen für luetisch. Einschlägige Fälle sind aus der Literatur gesammelt.

Referent hat 1907 bei einer Kellnerin ebenfalls eine derbe starke Anschwellung der linken Parotis gesehen, die auf Jodkaligaben sehr rasch zurückging.

Veckenstedt (30). Infolge Traumas bei einer Zahnextraktion entstand eine umschriebene Striktur eines Whartonschen Ganges, die gespalten werden musste.

Martini (18) gibt die histologische Beschreibung von 6 Speicheldrüsentumoren und anschliessende kritische Besprechung über ihre histogenetische Stellung. Er nimmt endotheliale Abkunft an.

Massabuan (20) hat 6 Mischgeschwülste untersucht, von denen 4 der Parotis, 1 der Submaxillaris, 1 dem weichen Gaumen angehörten. Die Untersuchungen, teilweise mit etwas schematisch gehaltenen Bildern versehen, sind sehr sorgfältig. Im Anschluss an seine Fälle unterzieht Massabuan die bisherigen Anschauungen einer eingehenden kritischen Besprechung und kommt zu dem Schluss: die Mischgeschwülste sind weder Abkömmlinge des Drüsenepithels noch des Endothels noch endlich sind sie branchiogenen Ursprungs. Sie entstammen vielmehr den ektomesodermalen Resten des embryonalen Keimgewebes, von welchem die Drüsen selbst gebildet worden sind.

Schwartz (28) operierte einen Kranken, der seit 10 Jahren an häufig sich wiederholenden Entzündungen der linken Unterkieferspeicheldrüse litt. Er nahm die ganze Drüse heraus und fand in einem dicht am Mundboden liegenden Abszess zwei Steine. Die Drüse war teilweise stark degeneriert. Nach Besprechung der Ätiologie und der klinischen durch Speichelsteine hervorgerufenen Erscheinungen empfiehlt er therapeutisch die Exstirpation der Drüse in allen vorgeschrittenen Fällen.

Morestin (22) stellte in der Société de chirurgie de Paris eine Frau vor, bei der er eine Kolpotomie gemacht hatte. Am Tage nach der Operation war eine linksseitige Parotitis mit Temperatursteigerung eingetreten, die nach 14 Tagen abheilte. Die Behandlung bestand in regelmässigem Ausdrücken der Drüse, wobei sich aus der Mündung des Stenonschen Ganges Eiter entleerte.

Diese Krankenvorstellung rief eine äusserst lebhafte Diskussion hervor, die sich auch über die folgenden Sitzungen erstreckte. Nacheinander kamen Legueu (16), Picqué (23), Regnier (25), Loison (17), Potherat und Mauclaire (24) zum Wort. Das Thema wurde auf Grund der von den einzelnen Rednern gemachten klinischen und experimentellen Erfahrungen erschöpfend behandelt, eine Einigung liess sich aber nicht erzielen. Ätiologisch wurde Malträtierung der Drüse während der Narkose von einzelnen angenommen, von anderen mangelhafte Selbstreinigung des Mundes infolge der Narkose, noch andere glaubten an metastatische Infektion. Manche hielten die postoperative Parotitis für relativ häufig, andere für extrem selten. Von einzelnen wurden Operationen am Genitaltraktus als besonders

disponierend angesehen, was andere nicht beobachtet hatten. Auch in der Prognose waren die Meinungen ganz verschieden: manche hielten diese Entzündungen für gutartig, andere wieder für lebensgefährlich. Dementsprechend liefen die Ansichten über die angezeigten therapeutischen Massnahmen auch auseinander. Während die einen mit fenchtwarmen Umschlägen nnd methodischem Ausdrücken der Drüse Heilnng erreicht hatten, bevorzugten die anderen frühzeitige Inzisionen. Unter den Einzelbeobachtungen wurde über eine Anzahl bemerkenswerter Fälle berichtet.

Küttner (14) berichtete über ein durch Exstirpation der ganzen Drüse gewonnenes reines Rundzellensarkom der Parotis, einer im Verhältnis zu den häufig dort vorkommenden Mischtumoren seltenen Geschwulstform.

Carwardine (4) hat in einem Fall, in dem wegen eines Mischtumors der Parotis die ganze Drüse weggenommen werden musste, den Fazialis vorher sorgfältig frei präpariert und geschont. Es traten nach der Operation nur unbedeutende Störungen auf, die binnen Jahresfrist vollkommen verschwanden.

Erkrankungen der Mandeln.

1. *Ahercrombie, Caso of tnberculoid disease of the left tonsil. Br. Lar. rhin. Otol. Ass. March 6. Brit. med. Journ. 1907. March. 23.
2. Alamartine, Néoplasme de l'amygdale ayant envahi le nasopharynx; Résection partielle dn maxillaire supérieur, ablation de la tnmeur par la voie ainsi créée; guérieon. Soc. des sciences médicales de Lyon. 16 janvier 1907. Lyon médical 1907. Nr. 12.
3. *Barth, Über die Physiologie der Toneillen nnd der Indikationen ihrer Ahtragung. Ver. inn Med Berlin. 21. Okt. 1907. Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 44.
4. Bronnor, Knife for enucleating large tonsils. Brit. méd. Journ. 1907. 1 Jnne.
5. Brown, The tonsil as a defence. Med. Record. March 2. 1907. Med. Press. 1907. March 20.
6. Capurae, Die eystematische Anwendnng der kalten Schlinge zur Ahtragung der Gaumenmandel. Arch. f. Laryngol. n. Rhinol. Bd. 19. H. 1. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 15.
7. Dnrand, Une normale voih d'ahord de l'Amygdale; Résection limitée à l'angle dn maxillaire inférieur. Soc. de chirurgie de Lyon. 10 janvier 1907. Lyon médical. 1907. Nr. 11.
8. *Fnllerton, Teratoma arieing from the right toneillar region. Brit. med. Assoc. Exeter Meeting. Jnli 27—Aug. 2. 1907. Sect. laryng., ot., rhin. Brit.'med. Journ. 1907. Oct. 12.
9. *Glae, Patient mit leukämischem Infiltrat der linken Tonsillen. Wiener laryng. Ges. 9. Jan. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
10. *Gordale, Bedentung der Tonsillen ale Eingangspforte für Tuberkelhazillen nnd die Erreger der rhenmatischen Erkrankungen. Jahresvers. d. amerik. laryng. Gee. 1. n. 2. Juni 1908. Monatsechr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 1.
11. Gnillain et Rendn, Association d'une angine à tétragènee avoc un chancre eyphilitique de l'amygdale. Soc. méd. Hôp. Paris. 22 Févr. 1907. Gazette des hôpitaux. 1907. Nr. 24.
12. *Hecht, Demonstration zweier Rachentonsillen (abnorme Gröese). Mandelstein. Laryng. ot. Ges. München. 18. Jnni 1906. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 1.
13. *— Demonstration; verbesserte Schlingenführerröhre znr Tonsillotomie mittelst Glühschlinge. Laryngol.-ot. Ges. München. 5. Nov. 1906. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 1.
14. Heckel, Hypertrophie dee amygdales chez l'adulte; eigne de syphilis latente. Congr. Soc. franç. otol. etc. 16 Mai 1907. Presso méd. 1907. Nr. 43.
15. Hellwig, Über den eyphilitischen Primäraffekt an der Tonsille. Dissort. Berlin. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
16. *Henkee, Zur Blntstillnng nach Tonsillotomie. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 2.
17. Kretz, Angina und septische Infektion. Zeitschr. f. Heilk. Wien. Bd. XXVIII. 1907. H. 10. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
18. Kümmell, Fall von Tonsillarkarzinom. Ärztl. Ver. Hamburg. 11. Jnni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 27.
19. Maclaren, Removal of enlarged tonsils. Brit med. Journ. 1907. March 23.
20. Meyer. Die Eröffnnng dee peritonsillären Abszesses. Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 41. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 44.

21. *Nettebrock, Zur Kasuistik der Blutungen nach Tonsillotomie. Diss. Kiel. 1906.
22. Parmentier, Existe-t-il une Amygdalite pharyngée phlegmoneuse? Progr. méd. Belge. 1907.
23. Plaut, Über Angina ulcerosa-membranacea. Biolog. Abt. ärztl. Ver. Hamburg. 4. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
24. *Schoenemann, Zur Physiologie der normalen und hyperplastischen Tonsillen. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 4.
25. Scherenberg, Die Exstirpation der Gaumenmandeln mit der Messerschere. Med. Klinik 1907. p. 837. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 40.
26. Scheven, 5 Mandelsteine aus der oberen Mandelbucht eines 15 jähr. jungen Mannes. Ärztl. Verein. Frankfurt a. M. 3. Juni 1907. Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
27. Todd-White, Deep abscess forceps. For opening peritonsillar abscesses. Brit. med. Journ. 1907. June 22.

Kretz (17) hat bei zahlreichen infektiösen Prozessen z. B. auch bei Wurmfortsatzentzündungen Lymphdrüsenveränderungen am Halse gefunden. Von den dort deponierten Entzündungserregern können seiner Ansicht nach im späteren Leben Allgemeininfektionen oder Entzündungen entfernt liegender Organe entstehen.

Scheven (26) demonstrierte 5 Mandelsteine aus der oberen Mandelbucht eines 15 jährigen Knaben, die fast symptomlos getragen und durch Brechakt entleert worden waren. Der grösste dieser Steine hatte einen Umfang von 6 cm, war $2^1/_2$ cm hoch und 2 cm tief.

Parmentier (22) beobachtete einen Fall, der unter dem Bilde akuter Entzündung der Rachenmandel verlief und mit einer plötzlichen starken Eiterentleerung in Heilung ausging. Er bespricht die klinischen Beobachtungen bei akuter Rachenmandelentzündung und retropharyngealer Phlegmone. Unter Heranziehung weniger von ihm in der Literatur gefundener, dem seinen ähnelnder Fälle wirft er die Frage auf, ob es eine isolierte Phlegmone der Rachenmandel gäbe. Eine erschöpfende Antwort kann er nicht erteilen.

Guillain und Rendu (11) sahen eine ulzeröse Affektion an der linken Mandel eines 20 jähr. Mädchens. Eine auflagernde Pseudomembran war durch Staphylococcus tetragenus verursacht. Die weitere Beobachtung ergab, dass es sich um einen luetischen Primäraffekt handelte.

Brown (5) äussert sich in einer Abhandlung im Medical Record vom 2. März 1907 dahin, dass die Mandeln weit eher als ein Abwehrorgan gegen den Eintritt von Mikroorganismen anzusehen seien, denn als Eintrittspforten für Infektion. Die häufigen Mandelentzündungen seien als Verteidigungsmassregeln des Körpers anzusehen. So spielten die Mandeln für die Mundrachenhöhle dieselbe Rolle wie die Peyerschen Haufen für den Darm.

Heckel (14) glaubt, dass das Auftreten von Mandelhypertrophien bei Erwachsenen zuweilen ein Zeichen latenter Syphilis sei. Eine nach Abtragung rezidivierende Hypertrophie sei verdächtig und pflege auf spezifische Behandlung zurückzugehen.

Scherenberg (25) hat eine Messerschere angegeben, mit der sich die Gaumenmandeln vollständig exstirpieren lassen. Nur die gründliche Entfernung sichert ihm den Erfolg. Die Operation erfordert Narkose. Die Form der Schere vereinfacht die Technik wesentlich. Die rechte Mandel soll mit der linken Hand operiert werden. Bei Nachblutungen kann die leere Nische zwischen den Gaumenbögen leicht ausgestopft und zugedrückt werden.

Alamartine (2). Bei einem 58jährigen Mann hatte sich im Laufe von 6 Monaten eine Neubildung an der linken Mandel entwickelt, die den weichen Gaumen durchwuchert hatte und den Nasopharynx ausfüllte. Der Oberkiefer wurde unter Erhaltung des Orbitalbodens reseziert und dadurch der Zugang zu der Geschwulst gewonnen, die samt dem ganzen weichen Gaumen entfernt wurde. Heilung ohne Störung.

Durand (7) operierte ein Karzinom der linken Mandel, das in den weichen Gaumen und die Zunge gewachsen war und eine Drüsenerkrankung bis zum Rand des Schildknorpels verursacht hatte. Der Unterkiefer erschien geschwulstfrei.

Er umschnitt zunächst den Drüsentumor, liess ihn im Zusammenhang mit dem Knochen (nach Vallas) und resezierte in Dreieckform den Unterkiefer gerade am Angulus. Nach hoher Durchschneidung des Pterygoid. int. eröffnete er breit die Mundhöhle und konnte nun die linke Zungenhälfte und den gesamten Tumor herausholen. Blutung unbedeutend, weil Lingualis und Maxillaris ext. unterbunden waren.

Eine kurz nach der Operation einsetzende Blutung machte nachträglich die Tracheotomie erforderlich.

Nach 6 Monaten mussten zwei Drüsen und ein kleines Narbenrezidiv entfernt werden.

Die Entstellung war nicht erhehlich, doch beabsichtigte Durand noch eine Prothese anfertigen zu lassen.

Er hält den von ihm betretenen Operationsweg für sehr empfehlenswert, weil er vollkommen genügende Übersicht über das Operationsgebiet gewährt und die Entfernung des sehr grossen Tumors ermöglicht hat.

Er bespricht weiter die verschiedenen Methoden zur Verhütung des Einfliessens von Blut in die Luftröhre und Lungen. Die bisher üblichen (Tamponkanüle, Tubage und Tamponade des Pharynx, Glucks quere Durchtrennung der Trachea) bahen ihn nicht befriedigt. Er schlägt daher vor, zunächst die tiefe Tracheotomie zu machen. Nachdem sich der Kranke an die Kanülenatmung gewöhnt hat, wird zum Beginn der grossen Operation die Thyreotomie gemacht, der Kehlkopf eröffnet und systematisch austamponiert.

Praktisch ausgeprobt hat er dies Verfahren noch nicht.

Todd-White (27) hat eine eigenartig geformte Zange mit einer scharfen Spitze an einem Arm angegeben, die er zur Eröffnung tief liegender peritonsillärer Abszesse und Erweiterung der gesetzten Wunde benutzt.

Bronner (4) empfiehlt zur Entfernung von Gaumenmandeln ein leicht S-förmig gebogenes, doppelschneidiges, geknöpftes Messer, das auf beiden Seiten des Mundes gleich gut verwendbar sein soll.

Kümmell (18) hat einen Tonsillarkrebs nach Unterbindung der Karotis mit einem Wangenschnitt freigelegt und zirkulär exstirpiert.

Plaut (23) beobachtete eine Angina ulcerosa-membranacea an der linken Tonsille, die durch eine festgespiesste Zahnbürstenborste hervorgerufen worden war. Bakteriologisch wurden massenhaft Spirochäten und fusiforme Bazillen nachgewiesen. Plaut sieht diese Mikroorganismen als zu den „eigentlichen Zahnbakterien“ gehörend an.

Capaurs (6) empfiehlt zur Tonsillotomie auschliesslich die kalte Schlinge nach Vacher. Die Blutung soll sehr gering sein.

Meyer (20) hat in ca. 100 Fällen peritonsilläre Abszesse nach Ruault von der Fossa supratonsillaris aus eröffnet und betont, dass man mit dieser „physiologischen“ Methode auch kleine Abszesse auffinden kann.

Erkrankungen des Gaumens.

1. Bonnette, Sondure complète du voile du palais à la paroi postérieure du pharynx. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 42.
2. *Bornard, Plastic operation for syphil. perforation of lard palate. Clin. Soc. of London. Jan. 25. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 2.
3. Chauffard, Présentation d'un malade atteint d'un épitélioma primitif et perforant du palais. (Nur Titel!) Soc. méd. Hôp. Paris. 22 Mars 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 36.

4. Fabian, Fall: Knorpelplatte im weichen Gaumen. Ver. westdentsch. Hals- n. Ohrenärzte. 29. April 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
5. *Finger, 30jähriger Mann mit einem Ulzerationsprozess am weichen Gaumen, der bezüglich der Differentialdiagnose zwischen Syphilis und Tuberkulose Schwierigkeiten bereitete. Tnberknlinreaktion negativ. Heilung dnrch Jod — also Lnes. Wiener dermatol. Gesellsch. 6. März 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
6. *Geronzi, Sur la participation du nerf hypoglosse à l'innervation du voile du palais. Arch. internat. laryng. Jan. 1906. Ann. méd., or., lar., nez., phar. 1907. Nr. 12.
7. *Grant, Case of naevus involving the left half of the fauces and of the pharynx. Treatment? Laryng. Soc. London. Dec. 7. 1906. Lancet 1907. Jan. 5.
8. *Hang, Demonstration: Angiopapillom der Uvula. Laryng. ot. Gesellsch. München. 5. Nov. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 1.
9. *Jonly, Lésion syphilitiqne héréditaire tardive de la voûte palatine, des fosses nasales et du pharynx buccal ayant amené, par la réparation des tissns, des déformations accentuées et rares. Annal. mal. oreil., larynx, nez. März 1907. Ann. de Dermat. 1907. Oct.
10. *Laurens, Volumineux angiome du voile du palais et du pharynx guéri par l'électrolyse. Soc. laryng., ot., rhin. Paris. 8 Nov. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 93.
11. Mauclaire, Enorme fibrome intra- et extrabuccal de la voûte palatine osseuse. Ablation par morcellement. Guérison Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 38.
12. *Potter and Horne, Case of adherence of the palate to the pharyngeal wall. Roy. Soc. Med. Laryng. Sect. Dec. 6. 1907. British med. Journ. 1907. Dec. 21.
13. Reichard, Papillöser Tumor der Uvnla. Med. Gesellsch. Magdeburg. 18. Okt. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 2.
14. Roy, Case of long-standing melano-sarcome of the palate. (Nur Titel.) Canad. med. Assoc. Surg. Sect. British med. Journ. 1907. Oct. 12.
15. *— Mélanose palatine primitive ancienne. Fistule naso-bnccale recente d'origine sarcomateuse. Ann. med. oreil., lar., nez, phar. 1907. Nr. 12.

Reichard (13) beseitigte durch Amputation des Zäpfchens einen an seiner Spitze sitzenden linsengrossen papillösen Tumor bei einem 13jährigen Knaben. Der kleine Tumor hatte durch Reizung des Zungengrundes zu häufigen Hustenattacken Anlass gegeben, die nach der Operation verschwanden.

Fabian (4) entdeckte bei einer 22jährigen Patientin an der Rückseite des weichen Gaumens eine etwa 3 cm breite, 1 ½ cm hohe und 2 mm dicke Knorpelplatte, die keine Beschwerden machte.

Mauclaire (11) hat ein vom harten Gaumen ausgehendes Fibrom gesehen, das die Grösse von 2 Mannesfäusten hatte und aus dem Munde weit herausragte. Das Wachstum hatte 4 Jahre in Anspruch genommen. Es gelang die aus drei grossen Knollen bestehende Geschwulst nach Zerstückelung durch Resektion des linken Oberkiefers zu entfernen. Der Orbitalboden konnte erhalten werden.

Histologisch handelte es sich um ein Fibrosarkom.

Bonnette (1) fand zufällig bei einem 14 Monate (!) dienenden Soldaten eine totale Verwachsung des weichen Gaumens mit der hinteren Rachenwand. Nasen- und Mundhöhle waren vollkommen voneinander getrennt. Die Affektion war die Folge einer syphilitischen Erkrankung, die im 18. Lebensjahr nach einem Primäraffekt sich eingestellt und eine 4monatliche spezifische Behandlung nötig gemacht hatte. Merkwürdig ist an dem Fall, 1. dass das Leiden bei den mehrfachen militärärztlichen Untersuchungen übersehen worden war und 2. dass der Mann den dienstlichen Anforderungen genügt hatte. Er wurde übrigens bei der Fahne behalten. (!)

Erkrankungen der Kieferhöhle.

1. *Collier, Two cases of chronic abscess of maxillary antrum. Med. Press 1907. Nov. 13.
2. Cotte, Pneumatocèle du Sinus maxillaire. Soc. des sciences méd. de Lyon, 29 Mai 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 37.
3. Denker, Weitere Erfahrungen über die Radikaloperation des chronischen Kieferhöhlenempyems. Verein süddeutsch. Laryngologen. Heidelberg. 20. Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 30.

4. Denker, Erfahrungen über Radikaloperationen des chronischen Kieferhöhlenempyems. Med. Blätter. Nr. 51 u. 52. 1907.
5. *Engelhardt, Über von der Zahnanlage ausgehende Tumoren der Kieferhöhle. Arch. f. Laryng. Bd. 19. H. 1. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 36.
6. Grosskopff, Eine Veränderung der Killianschen Kanüle für Spülung der Kieferhöhle vom mittleren Nasengange aus. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
7. *Hecht, Demonstrationsvortrag: 1. Kieferhöhlenempyem mittelst Saugtherapie von der Alveole aus erfolgreich behandelt. 2. Ein dem Bohrkanal entsprechender Alveolarsequester einer angebohrten Kieferhöhle. 3. Bajonettförmiges Röhrchen zur Ausspülung der Kieferhöhle. (Diskussion dazu) Laryng.-ot. Gesellsch. München. 5. Nov. 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1967, Nr. 1.
8. Jaques und Gaudier, Maligne Tumoren der Kieferhöhle. Rev. hebd. laryng. 1907. Nr. 23. Fortschr. d. Med. 1907. Nr. 26.
9. Kretschmann, Zur Nachbehandlung der aufgemeisselten Kieferhöhle bei chronischer Sinusitis. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 26.
10. — Beiträge zur Behandlung des chronischen Kieferhöhlenempyems. Med. Gesellsch. zu Magdeburg. 29. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
11. *Meissner, Zur Behandlung der chronischen Kieferhöhlenempyeme. Inaug.-Dissert. Leipzig. Okt. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 47.
12. Nager, Die Anwendung der Lokalanästhesie mit Anämisierung bei der Radikaloperation der Kieferhöhleneiterung. Arch. f. Laryng. Bd. 19, p. 1. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 40.
13. *Okuniewski, Wunde durch Explosion einer Granate. Granatsplitter in der Highmorshöhle. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
14. Onodi, Über die Spontanheilung der Kieferhöhlenempyeme und über den Wert der endonasalen Ausspülung. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 62. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 26.
15. Piétri, Sinusite maxillaire double. Bronchite. Soc. Anat. Physiol. Bordeaux. 28 Janv. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 13.
16. Rempsey, Empyema of the maxillary antrum. Med. Press. 1907. March 6.
17. *Stiles, Patient, 80 years, after operation for sarcoma which arose in the antrum of Highmore. Liverp. med.-chir. Soc. Nov. 6. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 16.
18. *Urbantschitsch, Sensorielle Aphasie und Agraphie, gebessert nach Ausspülung der eiterig erkrankten Kieferhöhle. Gesellsch. d. Ärzte Wien. 19. Mai 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1997, Nr. 20.
19. Moure et Brindel, Sinusites maxillaires et ostéite. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 48.

Cotte (2) zeigte einen 12jährigen Knaben mit einer Pneumatocele des rechten Sinus maxillaris. Der Tumor befand sich in der Gegend der Fossa canina und hatte die Kieferwand vorgetrieben und verdünnt. Bei der Operation gelangte man in die erweiterte Kieferhöhle, die mit normaler Schleimhaut ausgekleidet war. Es entleerte sich keine Spur von Flüssigkeit. Daher konnte nur an eine durch vermehrten Luftdruck entstandene Ausbuchtung der Kieferhöhle gedacht werden. Die Untersuchung der Nase ergab Vergrösserung der Rachenmandeln und gleichmässige Vorwölbung der nasalen Kieferhöhlenwand. Eine Ursache für die angenommene Luftdruckerhöhung wurde nicht ermittelt.

Denker (3 und 4) berichtete über die mit seiner Operationsmethode erzielten Heilungsresultate bei alten chronischen Kieferhöhlenempyemen. Er hat 21 Fälle behandelt und in höchstens 1½ Monaten Heilung erzielt, während anderweitige Behandlung und Operationen erfolglos geblieben waren.

Denkers Methode ist eine Kombination des Verfahrens von Luc-Bönninghaus mit den Vorschlägen Friedrichs und Kretschmanns. Er eröffnet die Kieferhöhle vom Mundvorhof aus, reseziert einen Teil der nasalen und fazialen Wand mit Einschluss der Umgrenzung der Apertura piriformis, schliesst die orale Wunde sofort und macht die Nachbehandlung von der Nase aus. Er entfernt die Kieferhöhlenschleimhaut nur bei hochgradiger Veränderung.

Störungen wurden niemals beobachtet.

Onodi (14) betont, dass die Spontanheilung von Kieferhöhleneiterungen davon abhängt, dass die natürlichen Öffnungen den Abfluss des Eiters begünstigen. In vielen Fällen komme man mit Spülungen von der Nase her aus.

Grosskopff (6) hat eine praktische Abänderung der Killianschen Kanüle zur Spülung der Kieferhöhle vom mittleren Nasengange aus angegeben. (Bezugsquelle Windler, Berlin.)

Nager (12) lobt die Resultate der in der Baseler Klinik bei 31 Operationen erprobten Methode der Lokalanästhesie mit Anämisierung bei der Radikaloperation der Kieferhöhleneiterung. Der Patient erhält 30 Minuten vor der Operation Morphin subkutan. Dann werden in die ausgespülte Kieferhöhle 2 ccm Schleichscher Lösung II mit 3 Tropfen Adrenalin gespritzt, in den mittleren Nasengang wird ein Wattebausch mit 10% Kokainlösung und Adrenalin gelegt. Ferner werden unter das Periost der Fossa canina 2 ccm Adralgin injiziert und die Schleimhaut noch mit 4—5 ccm Schleichscher Lösung III und 3 Tropfen Adrenalin infiltriert. Die Operation soll völlig schmerzlos verlaufen.

Referent ist in seinen Fällen mit der sehr viel einfacheren Leitungsanästhesie am N. infraorbitalis und den N. alveolar. sup. post. auch sehr gut ausgekommen.

Kretschmann (9 und 10) geht ähnlich wie Denker vor, nur schliesst er die orale Wunde erst nach einigen Wochen, nachdem die Kieferhöhlenschleimhaut gesundet ist. Auch er betont nachdrücklich, dass die Schleimhaut fast immer erhalten werden kann und bei zweckmässiger Behandlung rasch zur Norm zurückkehrt. Tamponade leistet dabei gute Dienste. Kretschmann hat wie Denker nicht gefunden, dass die im Bereich der Resektion liegenden Zähne geschädigt werden. Ref. hält das nach der anatomischen Lage für ganz unmöglich; es müssen unbedingt die zu den Pulpen der Schneidezähne und des Eckzahns führenden Gefässe und Nerven durchschnitten werden. Dann sterben die Pulpen ab und damit ist die Möglichkeit späterer, von diesen toten Zähnen ausgehenden Affektionen gegeben.

Jaques und Gaudier (8) machen auf die Schwierigkeit der frühzeitigen Erkennung maligner Tumoren der Kieferhöhle aufmerksam. Sie unterscheiden latente Periode (der Tumor liegt noch von der unveränderten Höhlenwand umschlossen); Deformationsperiode (die Wand wird vorgewölbt); manifeste Periode (die Wand ist durchbrochen).

Nach Besprechung der differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Kiefererkrankungen (Osteomyelitis, Lues, Aktinomykose, Tuberkulose, Zahncysten) weisen sie darauf hin, dass als Frühsymptome bösartiger Tumoren zu nennen seien: hartnäckige unerklärliche Schmerzen in der Tiefe der Wange, spontaner Zahnausfall, Blutung aus dem Sinus.

Als Operationsmethode empfehlen sie Totalresektion des Oberkiefers mit Immediatprothese nach Martin.

Dempsey (16) arbeitet in ähnlicher Weiser wie Denker und Kretschmann, hält aber seine Methode für besser. Er entfernt zunächst (wie Kretschmann) den vorderen Teil der unteren Muschel, eröffnet die Kieferhöhle breit von der Fossa canina, besichtigt die Höhle, lässt die Schleimhaut wenn möglich stehen, doch beseitigt er Polypen usw. Dann legt er mit Trephine eine Öffnung nach der Nasenhöhle an und näht die Mundwunde zu. Somit bleibt bei ihm der knöcherne Rand der Apertura piriformis stehen. Nachbehandlung von der Nase aus.

Moure und Brindel (19) berichten über Ostitiden, die sie bei Kieferhöhleneiterungen beobachtet haben. Bei 270 Empyemen wurden 24mal Knochenerkrankungen gefunden. Davon sollen 11 Fälle auf Syphilis beruht haben, 3mal lag schwere Schleimhautinfektion vor, 4mal Erkrankungen der Keil- und Siebbeinhöhlen, 1mal sehr starke Polypenbildung im Antrum und 4mal Cysten.

Sie haben in allen Fällen Heilung erzielt.

Piétri (15). Ein 36jähriger Mann litt seit zwei Jahren an Husten mit massenhaftem stinkenden Auswurf. Nach langen vergeblichen Heilungsversuchen wurde entdeckt, dass beiderseits Kieferhöhlenempyem bestand. Beide Höhlen wurden in einer Sitzung nach Caldwell-Luc eröffnet, worauf der Husten sofort erheblich nachliess.

Erkrankungen der Kiefer und der Zähne.

1. *Ahrens, Über luetische Nekrose am Alveolarfortsatz der Kiefer. Dissert. München. Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 24.
2. Aigner, Über eine cystische Geschwulst des Unterkiefers. Diss. Berlin. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. 11.
3. *Alhacque, Sulle anchiessi temporo-massellari. H. Tommasi n. 30. 1907.
4. Andereya, 3 Fälle von Oberkiefercysten. Ärztl. Ver. in Hamburg. 3. April 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 15.
5. *Armour, Case: Man with an epithelioma on the alveolar border of his upper jaw; a jagged stump on the lower jaw exactly fitted into the excavation formed by the growth on the upper jaw. West Lond. med.-chir. Soc. Jan. 4. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 19.
6. Bakay, 3 Fälle von Polykystom (Adamantinom) des Kiefers (Nur Titel!) 1. Kongr. Ungar. Ges. Chir. 1. u. 2. Juni 1907. Zentralbl. Chir. 1907. Nr. 37.
7. Baker, Difficult Eruption of the Third Molar. Brit. med. Assoc. Juli 27—Aug. 2. 1907. Sect. dent. surg. Brit. med. Journ. Nov. 23. 1907.
8. v. Bergmann, Ein Fall von Teratom des Oberkiefers. Archiv f. klin. Chir. 1907. Bd. 82. Nr. 3.
9. Brayzeff, Über die Entstehung der Kiefercysten. VI. r. klin. Kongr. Chir. Bd. XXI. Nr. 126.
10. Broca, Nécrose de la mâchoire infér. par éruption de canine do lait. Presse méd. 1907. Nr. 30.
11. Busch, Ankylosis mandibulae, Lappenplastik und Knochenresektion. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 11. März 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 23.
12. *Charézieux, Kyste paradentaire à développement sinusien. Traumatisme antérieur. Ann. m. oreil., larynx, nez, phar. 1907. Nr. 12.
13. *Cousins, Patient in whom was removed the upper jaw for myeloid sarcoma 2 years previously, there. had been no recurrence. Br. med. Ass. South. Br. Portsmouth div. March 21. Brit. med. Journ. 1907. April 6.
14. *Cunning, Case of dentigerous cyst. Med. Press 1907. April 3.
15. *Delguel, Angio-sarcome du maxillaire. Soc. méd. Chir. Bordeaux. 24 Janv. 1907. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr 4.
16. Dependorf, Akute infektiöse Osteomyelitis des Oberkiefers. Samml. klin. Vortr. Neue Folge. Nr. 440. 1906.
17. Djakonoff jun., Über die Deckung des Gaumendefektes nach Oberkieferresektion. Chirurgia. Bd. XXII. Nov. 128.
18. Dieulafé et Herpin, Les accidents de la dent do sagesse. Rev. do chirurg. 1907. Octob.
19. *— — Les os mentonniers. Arch. stomat. Nov. 1906. Presse méd. 1907. Nr. 37.
20. Dreybladt, Über das Pseudoadenoma adamantinum. Mit besonderer Berücksichtigung der Diagnose und Therapie. Inaug.-Diss. Berlin, 1907
21. Durm, Beitrag zur Kasuistik der Kiefercysten. Diss. München. Juni 1907. (Nur Titel.) Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
22. Ehrich, Demonstration einer 63jähr. Patientin. bei der er vor 3½ Jahren die Totalresektion des rechten Oberkiefers ausgeführt hat wegen eines Tumors, der sich histologisch als Endotheliom erwies. Rostocker Ärzteverein. 1907. 13. April. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
23. Eiselsberg, Fall von Phosphornekrose des Oberkiefers. Offiz. Protok. d. k. k. Ges. d. Ärzte in Wien. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 17.
24. Eve, Pathol. and treatm. of tumours of the jaws. Brit. med. Journ. 1907. June 29.
25. *Fairbank, Sarcomata of the jaws. Brit. m. Assoc. July 27.—Aug. 2. 1907. Sect. dent. surg. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 23.
26. Feidenhold, Ankylosis mandibulae. Jahresber. d. kaiserl. Katherinenkrankenhauses. Bd. I.
27. Gangolphe, Volumineuse tumeur du maxillaire inférieur (épithélioma adamantin). Large exérèse. Prothèse tardive. Résultat 1 an après l'opération. Soc. Chir. Lyon. 6 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 6.
28. Glas, Divertierter, um 180° gedrehter, in die Nase gewachsener Zahn, welcher dann (vielleicht durch ein Trauma?) gelockert und bei seiner Wanderung unter den hinteren

Teil der unteren Muschel zu liegen kam, wo er zur Rhinolithenbildung Anlass gab. Offiz. Protok. der k. k. Ges. d. Ärzte in Wien. 12. April 1907. Wiener klin. Wochenschrift. 1907. Nr. 16.
29. *Goadby, Pyorrhoea alveolaris. Lancet 1907. March 9.
30. Goldreich, Störung in der Entwickelung der Milchzähne Ges. f. inn. Med. n. Kinderheilk. Wien. 11. April 1907. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
31. Grzès, Follikuläre Zahncyste. Wissensch. Ver. d. Militärärzte d. Garn. Krakan. 22. Jan. 1907. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 42. Beil. „Militärarzt“. Nr. 19 nnd 20.
32. v. Hacker, Über die Verrenkung des Unterkiefers nach hinten (zugleich ein Beitrag zur Behandlung der habituellen Kieferverrenkung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 52. H. 3. Tübingen, Laupp 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 9.
33. Henke, Über die seitlich eingezogene Kieferform. (Nur Titel.) Physiol. Verein. Kiel. 18. Febr. 1907. Veröffentl. im Jahresber. d. zahnärztl. Univers.-Poliklin. Kiel. 1906 07. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
34. Henning, Beitrag zur Kenntnis der Kieferperiostitis dentalen Ursprungs (Nur Titel.) Diss. Leipzig. Aug. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 36.
35. Heymann, Kiefergelenkaankylose. Freie Ver. Chir. Berlins. 10. Juni 1907. Zentralbl. Chir. 1907. Nr. 35.
36. *Jerlito, C., Un caso di cisti del mascellare inferiore. Gazzetta degl. ospedali e delle chirurche. Nr. 3. 1907.
37. Kärn, Nachblutnng bei Anwendung von Adrenalin beim Zahnausziehen. (Dänisch.) Ugeskrift f. Läger. 1906. Nr. 45. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
38. König, Fritz, Über Prothesen bei Exartikulation und Resektion des Unterkiefers. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Mai.
39. Krause, Unterkieferplastik. Freie Ver. Chir. Berlins. 10. Juni 1807. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 35.
40. Kronheimer, Demonstration einer seltenen Zahnanomalie. Nürnb. med. Ges. n. Polikl. 4. Okt. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
41. Kühner, Über die Epulis nnd die Resultate ihrer Behandlung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 55. H. 3. Tübingen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
42. Küttner, Durch Resektion gewonnener Unterkiefertumor, bei welchen die Entwickelung eines Adamantinoms aus einem versprengten Zahnkeim und wiederum die Entstehung eines multilokulären Kystoms ans dem Adamantinom aufs beste zu verfolgen ist. (Titel sagt alles.) Med. Sekt. d. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur. 12. Juli 1907. Allgem. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 31.
43. Law, An early case of Leontiasis ossea. Med. Press. 1907. Febr. 6.
44. Legnani, Un caso di resezione del mascellare superiore per cilindroma. Soc. med. chir. di Pavia 1907.
45. Lehmann, Eine seltene Form der isolierten Oberkieferfraktur. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1907. Nr. 5.
46. Majima, Necrosis of maxillary hones after measles. Sei-I-Kwai. Med. Journ. Febr. 28. 1907. Med. Press. 1907. May 15.
47. Martin, Claude et Francisque, Prothèse labio-palatine, permettant la succion chez le nouveau-né atteint de gnenle-de-loup compliqué de bec-de lièvre. 1er Congrès de Stomatologie, Paris 1907.
48. — Eruption artificielle d'une canine incluse dans le maxillaire supérieur. 1er Congrès de Stomatologie. Paris 1907.
49. Massier, Cas rare de dent aberrente (canine) du maxillaire infér. avec complications. Congr. Soc. franç., otol. etc. 16 Mai 1907. Presse méd. 1907. Nr. 43.
50. Mayrhofer, Die Heilbarkeit äusserer Zahnfisteln ohne Extraktion des veranlassenden Zahnes. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
51. Morestin, Exstirpation par la boncho d'un ganglion tuberculeux sous-maxillaire. Sé. du 26 Jnin. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 24.
52. — Observation d'epithélioma adamantin du maxillaire inférieur. (Rapport.) 27 Mars 1907. (Mauclaire rapport avec discussion.) Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 2 Avril.
53. — Epithélioma primitif de maxillaire supérieur. 26 Avril 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 4.
54. — Ostéome du maxillaire inférieur. 2 Oct. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 30.
55. Okinczye et Küsa, Les luxations de l'os malaire. (Original.) Revue de Chir. 1907. Janv.
56. Okuniewaki, Cyste des linken Oberkiefers. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
57. — Fraktur des Os zygomaticum, Fraktur des Oberkiefers, Lähmung des Nervus infraorbitalis. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
58. *Paul, Case of immense hypertrophy of the gums of both jaws removed by 4 oper. 2 years ago without extract. the teeth and recurr. had takon place. A second series

of 4 oper. was undertaken with removal of the entire alveolar processes, resulting in complete cure. Liverp. Med. Inst. March 21. British med. Journ. 1907. April 13.
59. Pichler und Ranzi, Über Immedistprothesen bei Unterkieferresektionen. Archiv f. klin. Chir. 1907. H. 1.
60. *Pinatelle (Jaboulay), Hémirésection de la mâchoire (inférieure). Soc. nat. méd. Lyon Jan. 14. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 9.
61. Rainer, Frau, Paradentale Cyste des rechten Oberkiefers. Revista de chir. 1907. p. 326.
62. Rehn, Über maligne Kiefer- und Gesichtstumoren. Ärztl. Verein Frankfurt a. M. 2. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 46.
63. *Dalla, Rosa, C, Contributo alla demolitione della mandibola e del parsmento orale per tumore maligno. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche. Nr. 60. 1907.
64. Rouvillois, Nécrose étendue du maxillaire inférieur d'origine dentaire. Soc. de chir. de Lyon. 20 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 10.
65. * — Présente un malade atteinte d'une fistule dentaire ayant un siège anormal en avant du sac lacrymal. Soc. méd. milit. franç. 16 Mai 1907. Gazette des hôp. 1907. Nr. 59.
66. *Sébileau, Sur un nouveau genre de prothèse appliqué à l'hémiresection de la mâchoire inférieure. (Présentation de malade.) Séance 26 Déc. 1906. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 1 Jan.
67. Spitzer und Werndorff, Über die artifizielle Deformierung des Unterkiefers. Mit 5 Abbildungen. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XIX. H. 1 u. 2. 1907.
68. *Stanculeanu, Chronische fötide Sinusitis des Maxillaris superioris durch die Methode von Hayek genesen. Revista de Chir. Nr. 5. p. 227. (Rumänisch.)
69. *Still, Discussion on the causes, effects and treatment of dental disease in children. Brit. med. Assoc. Sect. dent. surg. July 27. — Aug. 2. British med. Journ. Nov. 23. 1907.
70. Thiéry, Paul, Sarcome du maxillaire supérieur, récidive. Traitement par les rayons X. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. 1907. Nr. 38.
71. *Thompson, An odontome. Leeds and West Rid. med. chir. Soc. Nov. 22. 1907. British med. Journ. 1907. Nov. 30.
72. Thony, Alter Fremdkörper im Oberkiefer als Ursache akut einsetzender blennorrhöeähnlicher Bindehauteiterungen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
73. Turazza, Resezione del mascellare superiore destre e parziale a sinistra. Rivista Veneta di Scienze Mediche. 1907.
74. Vazifdar, Case of dermoid cyste in the ramus of the jaw. Lancet 1907. Jan. 12.
75. Veillon, Demonstration: Pat. mit myelogenem Sarkom des Unterkiefers. (Trotz unvollständiger Operation Heilung ohne Rezidiv.) Med. Gesellsch. Basel. 2. Mai 1907. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 13.
76. Voelcker (Autorref.), Über schiefen Biss durch Hyperostose des Unterkieferköpfchens. (Mit Diskussion.) Deutscher Chirurg.-Kongr. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31. Beilage.
77. Walliczek, Über Hyperostose der Oberkiefer. Berliner klin. Wochenschr. 1907. Nr. 28 u. 29. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
78. Wieting, Über Nutzen und Gefahren der der ein- und doppelseitigen Oberkiefersektion vorausgehenden Karotisunterbindung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Nr. 90. H. 3.
79. Williger, Wundbehandlung und Blutstillung im Munde. Deutsche Militärärztliche Zeitung. 1907. Nr. 2.
80. *Wollenberg, Beiträge zur Kasnistik der Myome der Kiefer. Dissert. Würzburg. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 10.

Majima (66) berichtet im Sei-I-Kwai Medical Journal über zwei von ihm binnen Monatsfrist beobachtete Fälle von Knochennekrose am Oberkiefer im Anschluss an Masern. Ein Kind im Alter von 6½ Jahren verlor dadurch den ganzen Frontteil des Oberkieferzahnfortsatzes. Bei dem zweiten 2 Jahre alten Kind trat das Knochenleiden am 10. Tage nach Ausbruch des Hautexanthems auf.

Um den Defekt des Gaumens nach Oberkieferresektion plastisch zu decken, empfiehlt Diakonoff (17) seine allerdings nur an Leichen erprobte Methode. Der Lappen soll nicht nur aus Schleimhaut, sondern auch aus den darunter liegenden Muskeln (M. buccinator) bestehen, und die Gefäss- und Nervenversorgung eine möglichst normale bleiben. — Die Schnittführung lässt sich nicht kurz wiedergeben, man muss in die beigefügte Zeichnung Einsicht nehmen.

Blumberg.

Brayzeff (9) kommt in seiner Arbeit über die Entstehnng der Kiefercysten zu dem Resnltat, dass sich die Cysten, wie schon Verneuil behauptet hat, aus den Resten des zahnbildenden Epithels entwickeln. Blnmberg.

Turazza (73) operierte einen 35 jährigen Mann, der mit einem Osteosarkom am rechten Oberkieferknochen nnd dem inneren Teile des Gaumenflügels des linken Oberkieferknochens behaftet war.

Bei der Operation musste der ganze rechte Oberkieferknochen nnd zum Teil anch der linke, nnd zwar der Gaumenteil, entfernt werden. Der Kranke ertrug den chirurgischen Eingriff sehr gut und verliess das Krankenhans nach 27 Tagen mit einer Prothese.

Verf. fügt der Beschreibung der Operation einige interessante technische Bemerkungen bei. R. Giani.

Bei einem 28 jährigen Kranken entwickelte sich seit drei Jahren eine pfirsichgrosse Geschwulst nnter der Haut der rechten Gesichtshälfte. Frau Dr. Rainer (61) konstatierte bei der Operation durch die Gingiva in der Fossa canina, dass die Cyste mit einer Flüssigkeit und Cholesterinkristallen gefüllt war und dass die zerstörte Wurzel des rechten Schneidezahns im Kontakt mit der Kyste war. P. Stoianoff (Varna).

Legnani (44). Es handelte sich um einen maligne verlaufenden Tumor, kompliziert mit phlegmonösem Prozess, bei dem der zweizeitige Eingriff günstigen Erfolg hatte. R. Giani.

Feidenhold (26) bringt einen Fall von beiderseitiger Ankylosis mandibulae nach Variola vera. Blumberg.

Veillon (75) zeigte einen 16 jährigen Knaben mit myelogenem Sarkom des Unterkiefers, bei dem trotz unvollständiger Exstirpation nach zwei Jahren Heilung ohne Rezidiv eingetreten war.

Dreybladt (20) hat in seiner Dissertation eine in der v. Bergmannschen Klinik heobachtete gntartige epitheliale Geschwnlst des Unterkiefers bei einem 6 jährigen Mädchen beschrieben. Eine seit zwei Jahren langsam wachsende Geschwnlst hatte die gesamte rechte Unterkieferhälfte eingenommen und durch ihre ausserordentliche Grösse eine erhebliche Entstellnng vernrsacht. Die Beweglichkeit im Gelenk war nicht gestört. Die im allgemeinen knochenharte Geschwulst war im Mund an der Oberfläche infolge des Einbeissens der Oherkieferzähne geschwürig verändert. Das Röntgenbild zeigte einen in einer Knochenschale liegenden Tumor, der erste bleibende Molar war im Kiefer zu sehen. Unter der Annahme, dass es sich nm ein zentrales Sarkom handele, wnrde die rechte Unterkieferhälfte reseziert. Die pathologisch-anatomische und histologische Untersuchung ergab jedoch, dass eine gutartige Geschwulst vorlag, die alle Übergänge vom soliden Adamantinom bis zum multilokulären Kystom zeigte.

In einer ausführlichen Zusammenstellung bespricht der Verf. die wichtigsten bekannt gewordenen Fälle dieser eigenartigen Tumoren. Die mannigfachen Benennnngen (multilokuläres Kystom, Epithelioma adamantinum, Adamantinom, Adenoma adamantinnm usw.) genügen ihm noch nicht. Er schlägt wegen der drüsenähnlichen Anordnnng der Epithelschläuche im histologischen Bilde den Namen Pseudadenoma adamantinum vor.

Therapeutisch wird der gute Dauererfolg der gleich nach der Operation anf die gesunde Kieferhälfte gesetzten Sanerschen schiefen Ebene hervorgehoben.

Manclaire (52) berichtet über ein von Morestin operiertes Epithelioma adamantinum bei einem 22 jährigen Mädchen. Die Geschwulst war trotz zweimaliger Entfernnng, Auslöffelung und Kauterisierung rezidiviert. Nunmehr wnrde die linke Unterkieferhälfte mit zwei anhängenden kleinen Lymphdrüsen vom Mnnde aus reseziert. Die Kranke erhielt weder Im-

mediatprothese noch später irgendwelchen Ersatz. Trotzdem soll weder die Entstellung noch die Störung der Kaufunktion erheblich gewesen sein. (? Ref.)

In der Diskussion empfahl Walther dringend, selbst bei sicheren Sarkomen und noch weit mehr bei gutartigen Tumoren nicht sofort die Resektion einer Kieferhälfte vorzunehmen, sondern wenn irgend möglich eine schmale Spange in der Kontinuität stehen zu lassen.

Gangolphe (27) musste ein ausserordentlich grosses Adamantinom (350 g schwer) bei einer Frau operieren. Einige Jahre vorher war am linken Unterkieferkörper ein Adamantinom ausgelöffelt worden. Ein Rezidiv war eingetreten und zu exzessiver Grösse herangewachsen, bis in die Fossa temporalis hinein. Ausser dem halben Unterkiefer wurde auch der Jochbogen fortgenommen.

Wegen des sehr grossen Substanzverlustes war das Einbringen einer Immediatprothese nicht möglich. Claude Martin setzte seine Prothèse anté-operatoire ein, wodurch der Biss auf der gesunden Seite erhalten wurde. Von dieser Prothese aus dehnte er später nach der Vernarbung die Weichteile mit Hilfe eines angebrachten schweren Flügels derart, dass nach Jahresfrist die Mundhöhle wieder genügend gross geworden war.

Eine vollständige Fazialislähmung infolge der Operation bildete sich nach einigen Monaten von selbst zurück.

V. v. Bergmann (8) beschreibt ein Teratom des linken Oberkiefers bei einem Neugeborenen. Der Tumor wurde post mortem gewonnen. Er war mehr als faustgross und zeigte bei der mikroskopischen Untersuchung, dass er aus Neurogliagewebe, Neuroepithelien, mit Epithelien ausgekleideten Cysten und einem Hautüberzuge bestand. v. Bergmann nimmt für den Ursprung des Tumors einen vom Ektoderm abgesprengten Keim an.

Ehrich (22) demonstrierte eine 63jährige Patientin, bei der er vor 3½ Jahren wegen eines Endothelioms den rechten Oberkiefer reseziert hatte. Kein Rezidiv. Der Tumor hatte die Highmorshöhle zum grössten Teil angefüllt, hatte die faziale Wand durchbrochen und war bis in die linke Nasenhöhle gewuchert.

Aizner (2) beschreibt eine sehr bemerkenswerte cystische Geschwulst bei einem 17jährigen Patienten, die den ganzen Unterkieferkörper von einem Winkel bis zum andern einnahm. Der Knochen war in einen einzigen grossen Hohlraum verwandelt. Zwischen der Wand der Cyste und der papierdünnen Knochenschale lagen zwei Zähne, von denen der eine verkehrt stand. Unter der Annahme, dass es sich um ein Cystosarkom handele, wurde die Resektion fast des gesamten Körpers ausgeführt. Die pathologische Untersuchung ergab einen schleimige Flüssigkeit enthaltenden, nur mit einer dünnen bindegewebigen Membran ausgekleideten cystischen Tumor. Es wurde keine Spur von Epithel und auch kein Anzeichen von Sarkom vorgefunden. Daher wurde als Ursache Ostitis fibrosa (Recklinghausen) angenommen.

Walliczek (77) operierte bei einem 27jährigen Gasarbeiter eine wahrscheinlich auf entzündlicher Ostitis beruhende Hyperostose beider Oberkiefer. Ausgangspunkt: der Alveolarfortsatz. Ursache: wiederholtes Trauma. Es finden sich in der Literatur nur fünf ähnliche Fälle.

v. Eiselsberg (23) zeigte einen der heutzutage selten gewordenen Fälle von Phosphornekrose. Der 24jährige Mann war seit 13 Jahren in einer Phosphorfabrik als Beamter tätig. Vor vier Jahren wurde der zerstörte zweite Mahlzahn oben rechts entfernt. Vor einem halben Jahr begann eine Eiterung am rechten Oberkiefer. Zurzeit war der Sequester seiner Lösung nahe.

In der Diskussion berichtete Latzko über einen Fall von Osteomalacie, bei dem nach mehrjährigem Gebrauch von Phosphor innerlich in normalen

Dosen im Anschluss an eine entzündliche Zahnaffektion eine Oberkiefernekrose entstand. Nach mehreren Eingriffen trat der Tod unter septischen Erscheinungen ein. Latzko nimmt auf Grund dieses Falles an, dass die Phosphornekrose auf Gefässveränderungen infolge von chronischer Phosphorvergiftung beruhe.

Rouvillois (64) beobachtete im Anschluss an eine entzündliche Schleimhautaffektion beim Durchbruch des Weisheitszahnes bei einem Soldaten eine totale Nekrose der linken Unterkieferhälfte. Nur der Gelenkfortsatz blieb erhalten. Durch eine Immediatprothese Claude Martins, die in die Totenlade (nach Extraktion des Sequesters vom Munde aus) gelegt wurde, liess sich eine Deformation des Kiefers vermeiden.

Im Anschluss an diesen Fall berichtete Claude Martin über einen von ihm 1878 beobachteten Fall, in dem er bei Totalnekrose des ganzen Unterkiefers mit bestem Erfolge eine nach dem Abdruck des Oberkiefers geformte Immediatprothese in Anwendung brachte.

Dependorf (16) kommt in seinem klinischen Vortrage über die akute infektiöse Osteomyelitis des Oberkiefers zu dem Schluss, dass diese Erkrankung verhältnismässig noch seltener auftritt als die Unterkieferosteomyelitis. Er schliesst dabei alle im Anschluss an Infektionskrankheiten und Zahnaffektionen beobachteten Oberkieferostitiden aus. In der Jenaer chirurgischen Klinik sind binnen 12 Jahren nur 2 Fälle (gegen 8 Fälle am Unterkiefer und 600 Fälle an anderen Knochen) einwandsfreier Osteomyelitis am Oberkiefer gesehen worden.

Morestin (51) hat es sich zum Prinzip gemacht, bei seinen Operationen möglichst die sichtbaren Schnitte zu vermeiden. Er setzt grosse Hoffnungen auf die Entwickelung dieser „ästhetischen Chirurgie.“ So hat er bei einem Mädchen in der rechten Regio submaxillaris gelegenes walnussgrosses Drüsenpaket (tuberkulös) vom Munde aus herausgeholt. Heilung in 9 Tagen.

Williger (78) äussert sich über seine Erfahrungen in der Wundbehandlung und Blutstillung im Munde. Er empfiehlt als einzig brauchbar Verbandstoff zur Tamponade die Jodoformgaze und als zuverlässigstes Mundwasser dünne Lösungen des offizinellen Hydrogenium peroxydatum.

Wieting (79), der im Krankenhaus Gülhane ganz ausserordentlich grosse Tumoren zur Operation bekommt, spricht sich eingehend über die präventive Karotisunterbindung aus. Er hält die zeitweilige Abschnürung der Carotis externa oder auch ihre Abklemmung für harmlos, wenn man folgende Vorsichtsmassregeln beobachtet: 1. Als Unterbindungsstelle ist die Strecke zwischen Abgang der A. thyreoidea sup. und A. lingualis zu wählen. 2. Die Arterie darf nicht zu weit und zu ausgiebig isoliert werden. 3. Die Schnürung der Ligatur darf nicht mit aller Kraft erfolgen. 4. Die Tamponade der Resektionswunde ist sehr fest und exakt auszuführen.

Er benutzt zur Abschnürung dicksten Catgutfaden, dessen Schlinge er gegen ein rundes Stück Gummi zuzieht oder er klemmt mit einer feinarmigen Klemme ab, deren Arme mit Drainschlauch überzogen sind.

Drei Fälle von doppelseitiger Oberkieferresektion sind beschrieben, nur einer kam zur Heilung.

Claude und Francisque Martin (47) beschreiben eine Anzahl prothetischer Apparate, durch denen Neugeborenen das Saugen aus der Brust oder einer Flasche ermöglicht werden soll. Sie haben den einfachen Warnekrosschen Apparat, bei dem eine den Gaumenspalt deckende Platte während des Säugens von der Stillenden mit den Fingern festgehalten wird, mehrfach in sinnreicher Weise modifiziert. Die Säuglinge sind trotzdem nicht genügend zu ernähren gewesen.

Für Flaschenkinder machen sie den Vorschlag, die deckende Platte auf den Gummipfropfen zu vulkanisieren.

Pichler und Ranzi (59) berichten über fünf Fälle, in denen bei Unterkieferresektionen die Immediatprothese nach Fritzsche (aus Zinn gegossen) verwendet wurde. Nur in einem Fall musste nach 3 Wochen die Schiene wegen Schmerzhaftigkeit entfernt werden. Die betreffende Patientin (Phosphornekrose) weigerte sich auch einen definitiven Ersatz zu tragen. Die übrigen Fälle heilten mit gutem kosmetischen und befriedigendem funktionellen Resultat.

In einem weiteren Fall wurde, da eine Fritzschesche Schiene nicht gleich zu beschaffen war, ein ausgekochtes Stück Leichenkiefer als provisorischer Ersatz mit gutem Erfolg verwendet.

Fritz König (38) hat bei halbseitiger Resektion eines Unterkiefers wegen Adamantinoms mit ausgezeichnetem kosmetischen und funktionellen Erfolge die Schrödersche Hartgummischiene mit Zinneinlage verwendet. Er hat aus Anlass dieses Falles eine sehr dankenswerte Umfrage an chirurgischen Kliniken und grossen Krankenhäusern gemacht. Dabei hat sich herausgestellt, dass die Verfahren und die Anschauungen durchaus nicht einheitlich sind.

König empfiehlt aufs wärmste die Schrödersche Schiene, die in der Tat einen ausserordentlichen Fortschritt auf dem Gebiet der Resektionsprothetik bedeutet. Allerdings erfordert diese Behandlung und besonders die Nachbehandlung intelligente und willensstarke Patienten, was König besonders betont. Sonst ist man auf die Sauersche schiefe Ebene angewiesen oder man muss nach Garrè einen umgebogenen Klavierdraht mit dem stumpfen Ende in das Gelenk stellen und am Kieferstumpf verankern. Bei der Resektion in der Kontinuität kommt auch die gelochte Schiene nach Hansmann-Partsch in Betracht.

v. Hacker (32) fügt zu den in der Literatur bekannten zwölf Fällen von Luxation des Oberkiefers nach hinten noch einen dreizehnten hinzu, den er 1884 beobachtet und photographiert hat. Es handelte sich, wie in den meisten Fällen, um eine ältere Frau mit zahnlosen Kiefern. Bemerkenswert ist, dass diese Patientin an einer habituellen Luxation des Kiefers nach vorn litt. Eines Tages renkte sie sich den Kiefer nach hinten aus. Diesen Zustand konnte v. Hacker später künstlich wieder herbeiführen.

Durch Alkoholinjektionen in die Gelenke wurde Dauerheilung erzielt.

Im Anschluss an diesen Fall und auf Grund von Leichenversuchen bespricht der Verf. den Mechanismus und die anatomische Möglichkeit dieser seltenen Luxation in eingehender Weise.

Okinczye und Küss (55) berichten über einen Fall von Verrenkung des rechten Jochbeins bei einem 32jährigen Mann, der von einem Pferd gegen die Bordschwelle eines Bürgersteigs geschleudert worden war. Das Jochbein war aus seiner Verbindung mit dem Oberkiefer und Schläfenbeinfortsatz gelöst. Die Reposition war nicht möglich. Der Fall gibt ihnen Gelegenheit, sich ausführlich über die Symptome dieser Verletzung zu verbreiten.

Andereya (4) sprach über die Form der Oberkiefercysten, welche sich von den an den Wurzelspitzen pulpaloser Zähne sitzenden Granulationen her entwickeln (paradentäre oder radikuläre [Partsch] Cysten). Er stellte drei verschiedene durch Operation geheilte Typen dieser Cysten vor.

Rehn (62) besprach die Dauerfolge nach Entfernung maligner Kiefer- und Gesichtstumoren. Er ist der Ansicht, dass die bisher ungünstige Prognose durch radikaleres Vorgehen erheblich gebessert werden könne. Prinzipiell müssen Kiefer-, Stirn-, Keilbein- und Siebbeinhöhlen ausgeräumt werden. Er hat in mehreren verzweifelten Fällen durch ausgedehnte Resektionen Dauerheilung erzielt.

Kübner (41) hat die im Verlauf von 35 Jahren in der Tübinger Klinik behandelten Fälle von Epulis zusammengestellt und berichtet über die Be-

handlungserfolge. Fast zwei Drittel der Fälle betrafen weibliche Patienten. Histologisch handelte es sich in zwei Drittel der Beobachtungen um Riesenzellensarkome. 91,12% wurden durch einmalige Operation dauernd geheilt, von 8,86% Rezidiven wurde die Mehrzahl geheilt. Gesamtresultat 97,4% Heilungen.

Thorey (72). Ein Mann hatte einen Messerstich unterhalb des linken Auges erhalten. Die Messerklinge war abgebrochen und im Kiefer geblieben, ohne dass Patient etwas davon wusste. Erst nach vier Jahren stellte sich, durch einen fistulösen Durchbruch veranlasst, eine Eiterung im linken Bindehautsack ein. Durch Röntgenaufnahme wurde als Ursache der Fremdkörper ermittelt. Ähnliche Fälle sind viermal in der Literatur verzeichnet.

Morestin (54) operierte 1905 auf Martinique einen Neger, der seit drei Jahren eine langsam wachsende Geschwulst am rechten horizontalen Unterkieferast hatte. Es bestand eine Hautfistel; im Munde war blossliegende, anscheinend sequestrierte Knochenmasse in einer knitternden Knochenschale zu sehen. Morestin schwankte in der Diagnose, nahm aber schliesslich Sarkom an und resezierte den halben Unterkiefer. Der Mann erhielt keine Prothese und soll sich dabei wohl befinden (Ref.?). Die Untersuchung des Präparates ergab, dass es sich um ein ungewöhnlich grosses Osteom handelte, das vollständig losgelöst in einer grossen Knochenschale lag. Es war 7 cm hoch und 7 ½ cm lang und wog 115 g.

Eve (24) berichtet unter Beifügung einer grossen Zahl von Mikrophotographien über die Kiefertumoren, die von 1901—1905 im Londoner Hospital zur Beachtung gekommen sind. Besonders ausführlich spricht er über die von versenkten Epithelresten ausgehenden Neubildungen. Er glaubt von sieben bösartigen Tumoren, dass sie „wahrscheinlich" von embryonalen Zahnelementen ausgegangen seien.

In der Behandlung empfiehlt er die der Operation vorausgeschickte Unterbindung der Carotis externa und die Laryngotomie mit Tamponade des Pharynx.

Dieulafé und Herpin (18) gaben auf Grund ausgedehnter anatomischer Untersuchungen und unter Berücksichtigung der reichlichen Literatur ihre Ansicht über die Ätiologie der beim Durchbruch der Weisheitszähne beobachteten entzündlichen Affektionen bekannt. Sie bringen nichts Neues: es handelt sich immer um eine durch die eigentümlichen anatomischen Lagebeziehungen begünstigte Infektion. Die deutsche Literatur ist nicht in vollem Umfange herangezogen.

Morestin (53) entfernte bei einem 38jährigen Manne einen sehr grossen bösartigen Tumor des rechten Oberkiefers. Die Diagnose war auf Sarkom gestellt, die histologische Untersuchung ergab Karzinom. Der Tumor enthielt das komprimierte Antrum, dessen Schleimhaut unverändert war. Morestin nimmt daher an, dass der Tumor sich von paradentären Epithelresten her entwickelt habe.

Der Patient starb trotz sehr ausgiebiger Resektion 3 Monate später an Rezidiv. Um besser an die Geschwulst herzukommen, war auch der aufsteigende Ast und ein Teil des Körpers vom rechten Unterkiefer mit fortgenommen worden. Morestin hat dadurch gute Übersichtlichkeit gewonnen und will in ähnlichen Fällen in derselben Weise vorgehen.

P. Thiéry (70) stellte einen 31jährigen Mann vor, bei dem wegen eines Spindelzellensarkoms der rechte Oberkiefer reseziert worden war. Einen Monat später rasch wachsendes Rezidiv. Die Operation bot keine Chancen, daher wurde eine Behandlung mit Röntgenstrahlen versucht. Dabei vergrösserte sich der Tumor enorm rasch, so dass er binnen Monatsfrist Kopfgrösse (!) erreichte. Der Misserfolg war eklatant.

Krause (39) hatte Gelegenheit das Resultat seiner Unterkieferplastik bei einer vor 4 Jahren operierten, jetzt 72 Jahre alten Frau nachzuprüfen. Der Kiefer war vollkommen funktionstüchtig geworden und bildete einen knöchernen Bogen wie in der Norm. Nach den Röntgenbildern war das eingesetzte Knochenstück von 6 cm Länge deutlich verdickt und sklerosiert. Von den beiden Silbernähten war nur noch die hintere im Masseter liegende vorhanden.

Busch (11) berichtete über eine durch Operation geheilte Kiefergelenksankylose. Nach merkurieller Stomatitis war eine schwere narbige Kieferklemme bei einer 44jährigen Frau entstanden. Ihre Beseitigung erforderte eine Wangenplastik (nach Gersuny). Ferner wurde aus dem bei Fortnahme der Narbenmassen weithin vom Periost entblössten aufsteigenden Ast ein keilförmiges Stück reseziert und dadurch eine Pseudoarthrose geschaffen. Das funktionelle und kosmetische Resultat war gut.

Heymann (35) zeigte das Präparat einer von Krause operierten wahrscheinlich gonorrhoischen Kiefergelenksankylose. Das verödete Gelenk wurde mit dem Meissel entfernt und der abgelöste Masseter in die Lücke interponiert (nach König). Nach 2 Jahren war das funktionelle Resultat noch recht gut.

Spitzer und Werndorff (67) berichten über artifizielle Deformierung (Entropium) des Unterkiefers, das durch einen von aussen auf den Unterkiefer wirkenden konstanten Druck in einigen Fällen bei Kindern beobachtet wurde. Die Ursache war mangelhafte Anlegung am Kinn extendierender Gipsverbände zur Behandlung von Spondylitis. Sie machen auf den raschen Eintritt dieser unbeabsichtigten Deformierung und ihre unangenehmen Folgen für die Artikulation der Zahnreihen aufmerksam.

Voelcker (76) zeigte Phographien dreier Fälle von auffallender Schiefheit des Gesichtsskelets. Die Ursache war jedesmal eine Hyperostose des Unterkieferköpfchens. Es ist nicht sicher festgestellt, wodurch diese Erkrankung hervorgerufen wird. Durch Resektion des Gelenkkopfes wurde in allen Fällen ein gutes Dauerresultat erzielt.

Vazifdar (74) beschreibt einen Fall von Dermoidcyste im aufsteigenden rechten Unterkieferast bei einem 22jährigen Hinduweib. Im Alter von 2 Jahren hatte die Patientin ein schweres Trauma derselben Gegend erlitten. Der Tumor war sehr langsam gewachsen, hatte allmählich den ganzen aufsteigenden Ast ergriffen und schliesslich die Kaubewegungen etwas gestört.

Es wurde Sarkom angenommen. Erst bei der Operation wurde die Diagnose richtig gestellt. Der Kiefer blieb infolgedessen erhalten.

Vazifdar wirft die Frage auf, ob bei dem in frühester Jugend erlittenen Trauma Epithelteile der Zahnanlage abgesprengt und in den aufsteigenden Ast verlagert sein könnten. Damit würde sich eine Erklärung für die seltene Lokalisation geben lassen.

Lehmann (45) hat eine seltene Form isolierter Oberkieferfraktur gesehen. Ein Arbeiter hatte von einem Kameraden mit einem kleinen Hammer einen Schlag unterhalb des linken Auges erhalten. Dadurch war eine Impressionsfraktur des Oberkiefers zwischen For. infraorbitale und Canal. nasolacrymalis entstanden. Pat. fühlte bei jedem Schneuzen ein heftiges Knacken an der Verletzungsstelle; auch kam Blut aus der linken Nasenöffnung. Die Heilung erfolgte rasch, die Impression konnte nicht behoben werden.

Goldreich (30) stellte ein 4jähriges Kind mit erheblichem Mangel an Milchzähnen vor. Im Oberkiefer standen 6, im Unterkiefer 3 fertig durchgebrochene Zähne. Die Affektion wurde auf hereditär-luetische Dystrophie zurückgeführt.

C. und F. Martin (48) holten bei einem 12jährigen Mädchen einen im Oberkiefer retinierten Eckzahn durch mechanischen Zug heraus. In die freigelegte Krone wurde ein Haken eingeschraubt und mit Hilfe von Gummizügen im Laufe von 2 Jahren der Eckzahn in die Zahnreihe heruntergezogen.

Mayrhofer (50) spricht über Zahnfisteln und stellt das Prinzip auf, auch bei Hautfisteln erhaltungsfähige Zähne nicht zu opfern. Solche Zähne lassen sich sehr häufig durch die von Partsch empfohlene Wnrzelspitzenresektion erhalten. Einige Krankengeschichten erläutern sein Verfahren. Neu ist daran, dass in mehreren Fällen die Wurzelspitzenresektion und Ausräumung der Granulationsherde im Kiefer von einem Hautschnitt aus durchgeführt worden ist.

Glas (28) zeigte einen 19jährigen Patienten, bei dem sich ein im linken unteren Nasengang liegender Rhinolith als verlagerter Eckzahn erwies. Infolge der jauchigen Eiterung hatte Patient monatelang an stinkendem Aufstossen und Erbrechen gelitten, so dass anfänglich an ein schweres inneres Leiden gedacht worden war.

Kärn (37) beschreibt zwei Fälle von Zahnextraktionen, bei denen nach Anwendnng lokaler Anästhesie mit Braunschen Tabletten (Kokain-Suprarenin) heftige Nachblutungen auftraten, die bei einem Patienten zu schwerer Anämie führten.

Ref. kann nach seinen Erfahrungen diese Nachblutungen nicht der angewandten Injektionsflüssigkeit zur Last legen. Derartige Nachblutnngen treten auch ohne vorherige Anämisierung ein, ohne dass Hämophilie vorzuliegen braucht.

Grzès (31) operierte bei einem 29jährigen Manne eine vom linken retinierten unteren Eckzahn ausgegangene follikuläre Zahncyste. Sie war hühnereigross und sollte sich binnen 6 Wochen entwickelt haben (? Ref.).

Kronheimer (40) zeigte die Wurzel eines ersten oberen linken Prämolaren, die mit der Wurzel des gesunden 2. Prämolaren verschmolzen war. Bei der Extraktion war der 2. Prämolar mitgekommen.

Massier (49) berichtet über einen Fall rezidiviender Abszesse am Mundboden, als deren Ursache schliesslich ein lingual durchbrechender Eckzahn ermittelt wurde.

Broca (10) fand bei einem 18 Monate alten Kinde einen Unterkiefer-Seqnester in der Gegend des linken unteren Eckzahnes. 3 Monate vorher war ein Hantdurchbruch in derselben Gegend gespalten worden. Die Schnittwnnde war vernarbt. Der Sequester konnte vom Munde aus entfernt werden und enthielt den Milcheckzahn samt dem Keim seines Nachfolgers.

Broca nimmt an, dass die sequestrierende Knochenentzündung vom Durchbruch des linken Eckzahnes ausgegangen sei, stützt sich aber dabei nur auf die Angaben der Mutter.

IV.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Halses und der Schilddrüse.

Referent: Mac Gillavry, Amsterdam.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Thyreoidea, Parathyroidea.

1. Ajello, Adeno-cisto sarcoma primitivo di una tiroide aberrante al collo. Arch. d. anat. pat. e scienze affini. Palermo. Nr. 4.
2. Alamartine-Bérard, Deux volumineux goitres cancéreux à évolution cervico-mediastinale et à symptomatologie latente. Soc. de chir. de Lyon. 16 Mai 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 31.
3. Albrecht. Struma cystica wegen Kropffistel entfernt. K. K. Gesellsch. d. Ärzte. Wien. 12. Jan. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 3.
4. — Paul, Zur Kenntnis der Kropffistel. Med. Klinik. 1907. Nr. 7.
5. Apert, Traitement thyroïdien de l'infantilisme. Soc. méd. des hôp. 24 Mai 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 60.
6. *— Myxoedème familial (dysthyroïdie familiale). Soc. méd. des hôp. 24 Mai 1907. Gaz. der hôp. 1907. Nr. 60.
7. Auerbach, Sieg., Über eine Kombination von Akromegalie und Myxödem. Wien. klin. Rundsch. 1907. Nr. 6.
8. Ballet. Goitre exophtalmique (Pathogénie et traitem.) Discussion. Congr. Méd. Paris. 14—16 Oct. Rev. de Chir. 1907. 2 Déc. La semaine méd. 1907. Nr. 43. Presse méd. 1907. Nr. 84 u. 85.
9. *Barkes, Notes on the removal of thyroid tumours. Pract. 1907. Sept.
10. *Bayon, Histogenesis of Goitre. Pathol. Soc. of London. June 4. 1907. Brit. med. Journ 1907. June 8.
11. *Bérard, Du cancer aigu de la thyroïde chez les jeunes subjets. Soc. de chir. de Lyon. 20 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 10.
12. — Congestions thyroïdiennes. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 135.
13. Beresnegoffsky, Struma metastatica (adenocarcinoma). Chirurgia. 1907. Nr. 123 et 124. (Russisch.) Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 36.
14. Berger, Goitre lingual. Soc. d. chir. Paris. 19 Déc. 1906 et 16 Janv. 1907. Communication à l'occasion de la communication du Dr. Reynier sur les goitres aberrants. (Séance du 7 Nov. 1906.) Bull. et mém. de la soc. de chir. 1907. 1 Janv. (Séance 26 Déc. 1906.) (Revue de chir. 1907. Févr.)
15. Berry, 274 additional cases of goitre treated by removal. Roy. Soc. Med.-Surg. Sect. Nov. 12. 1907. Brit. med. Journ. Nov. 16.
16. Blecher, Über Fistula colli mediana und ihre Beziehungen zur Schilddrüse. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1908. Bd. 91. H. 5 u. 6.
17. *Boldt, Glykosurie nach Kropfschwund. Deutsche med. Wochenschr. 1997. Nr. 2. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
18. *Boston, Ein wertvolles Zeichen bei Morbus Basedowii. New York. Med. Journ. Nr. 7. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 48.
19. *Brissaud et Bauer, Un cas d'infantilisme tardif avec autopsie. Soc. méd. Hôp. Paris. 10 Janv. 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 6.
20. Broca, Fistule congénitale thyro-hyoïdienne. Presse méd. 1907. Nr. 70.
21. *Calwell, Case of induration and enlargement of the thyroid with a similar condition of the glands on both sides of the neck. Ulster Med. Soc. April 4. Brit. med. Journ. 1907. April 27.
22. *Cantamessa, Über eine Kropfepidemie. Rif. med. 1906. Nr. 117. Münch. med. Wochenschr 1907. Nr. 6.
23. Caro, Schilddrüsenresektion und Schwangerschaft in ihren Beziehungen zu Tetanie und Nephritis. Mitteil. aus d. Grenzgeb. 1907. Bd. 17. H. 3 u. 4.

24. *Caro, Ein Fall von malignem Morbus Basedowii kombiniert mit den Symptomen der Pseudoleukämie. Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 17. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
25. *— Fall von malignem Basedow kombiniert mit den Symptomen der Pseudoleukämie. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 17. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 36.
26. *Chaiso (Lyonnet), Tumeur volumineuse du cou d'origine thyroïdienne. Soc. scienc. méd. Lyon. 5 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 8
27. *Chalier, Goitre plongeant suppuré; Tuberculose thyroïdienne; Oedème en pélorine par compression des deux troncs veineux brachio-céphaliques. Soc. nat. de méd. de Lyon. 21 Janv. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 11.
28. *— De la Strumectomie dans les strumites. Soc. des sciences méd. de Lyon. 23 Janv. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 15.
29. *— Goitre Basedowifié; Ablation; Guérison. Soc. des sciences méd. de Lyon. 22 Mai 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 36.
30. *— Un cas de nanisme thyroïdien. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 132.
31. Chvostek, Beiträge zur Lehre von der Tetanie. I. Die mechanische Übererregbarkeit der motorischen Nerven bei Tetanie und ihre Beziehung zu den Epithelkörperchen. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 17.
32. *— Beiträge zur Lehre von der Tetanie. II. Der kausalen und der auslösenden Momente, der akute Anfall von Tetanie nach Tuberkulininjektion. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 21.
33. — Beiträge zur Lehre von der Tetanie. III. Die elektrische Übererregbarkeit der motorischen Nerven. Wien klin. Wochenschr. 1907. Nr. 26.
34. Clarke, Goitre operation under localanaesthesia. Brit. med. Journ. 1907. June 29.
35. *— Treatment of Graves's disease by antithyroid serum and by x rays. Bristol med. Journ. 1907. Nr. 97
36. *Collins, Corneal affection in myxoedema. Ophtal. Soc. March. 14. Lancet 1907. March. 30.
37. Commandeur et Trillat, Nanisme et crétinisme d'origine thyroïdienne sans myxoedème. Bassin généralement rétréci, avec luxation iliaque double congénitale. Opération césarienne pendant le travail. Mère et enfant vivant. Soc. des sciences méd. de Lyon. 20 Mars. 1907. Lyon. méd. 1907. Nr. 26.
38. *v. Criegern, Fall von Struma: Mediastinaltumor. Rückbildung durch Radium. Med. Gesellsch. Leipzig. 7. Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
39. *Cristiani (Preisarbeit), De la greffe thyroïdienne. Recherches expérimentales et cliniques. Bull. de l'acad. de méd. 1907. Nr. 42.
40. v. Czyblarz, Die Behandlung des Morbus Basedowii. Wiener Med. Presse. 1907. Nr. 11.
41. Cuff, Resection of thyroid for acute dyspnoe. Sheff. med.-chir. Soc. Oct. 24. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 23.
42. *Danielsen, Zwei idiotische Brüder mit vollkommener Aplasie der Schilddrüse. Ärztl. Verein zu Marburg. 21. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
43. *Giorko, Die Persistenz und Hypertrophie der Thymusdrüse bei Basedowscher Krankheit. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 16.
44. Delore et Chalier, Contribution à la chirurgie thyroïdienne (goitres et strumites). Rev. de chir. 1907. Oct.
45. *Derjushinski, Struma multiplex ex glandul. thyr. accessoriis. Chirurgia. 1907. Nr. 123—124. (Russisch.) Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr 34.
45a. Donati, M., Contributo allo studio du carcinomi della ghiandola tiroide. Archivio per la Scienze mediche. Bd. 31. H. 2. 1907
46. Dor, Du traitement de la maladie de Basedow par le thymus. Soc. d. sciences méd. Lyon. 21 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 1.
47. *C. Eggers and J. W. Drapor Maury, Observations upon a form of exophthalmic goitre occurring in a dog. Ann. of Surg. Oct. 1907.
48. *Engden, Fall von Erythromegalie kombiniert mit Basedowscher Krankheit. Deutsch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 40. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
49. *Erdheim, Tetania Para-Thyro-Priva. Med. Press. 1907. Jan. 23.
50 Escherich, Zur Kenntnis der tetanoiden Zustände des Kindesalters. Versamml. d. Naturf. u. Ärzte. Sekt. Pädiatr. 16. Sept. 1997. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Okt. Bd. 4. Nr. 7. Wien. klin Wochenschr. 1907. Nr. 41.
51. *Esser, Blut und Knochenmark nach Ausfall von Schilddrüsenfunktion. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 89. H. 5 u. 6. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 20.
52. *Evans, Grave's disease. Midl. Med. Soc. March 13. Brit. med. Journ. 1907. March. 30.
53. Eyssolt und Klimpély, Ein Jahr Cretinenbehandlung mit Schilddrüsensubstanz. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1, 2 u. 3.
54. *Fabre et Thévenot, Goitre congénital. Soc. de chir. de Lyon. 21 Mars 1907. Lyon méd. 1907 Nr. 24.

55. Fabre et Thévenot, Le goitre chez le nouveau-né. Lyon méd. 1907. Nr. 49.
56. *Feldmann, Mangel der Schilddrüse an der normalen Stelle, statt dessen ein Struma lingualis et sublingualis. Gesellsch. d. Spitalärzte. 13. Febr. 1907. Wien. med. Wochenschrift 1907. Nr. 32.
57. Fischer, Die Struma congenita der Neugeborenen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 54. H. 1. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
58. *Fleischmann, Zwischen den Epithelkörperchen und der Rachitis pathogenetische Beziehungen. K. K. Gesellsch. d. Ärzte i. Wien. 8. Nov. 1907. Wien. med. Wochenschr 1907. Nr. 46.
59. Fordyce, Relation of diet to thyroid activity. Brit. med. Journ. 1907. March 16. p. 619.
60. Forsyth, Fatal case of myxoedema with changes in the para-thyroid glands. Clin. Soc. London. Jan. 11. 1907. Lancet 1907. Jan. 19. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 19.
61. — Observations on the parathyroids and accessory thyroids in man. Rep. of the Science Committee of the Brit. med. Assoc. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 16.
62. — Parathyroid glands in man Pathol. Soc. of London Febr. 19. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 23.
63. — The Structure and secretion of the Parathyroid Glands in man. Brit. med. Journ. May 18. 1907.
64. — David, Experiments of Prolonged Protein Feeding. (Unter anderem Wirkung auf die Schilddrüse). Lancet 1907. July 20. July 27. Aug. 3. Aug. 10. Aug. 17.
65. — The relation between the Thyroid and parathyroid glands. Brit. Med. Association. Section of Pathologie Aug. 2. 1907. Brit. med. Journ. Aug. 10. 1907.
66. — The Relation between the Thyroid and Parathyroid Glands. Brit. med. Assoc. July 27. and Aug. 2. 1907. Section of Pathology. Brit. med. Journ. Nov. 23. 1907.
67. *Fox, Cretin showing marked improv. under 3 years thyroid treatment. Leeds and West-Riding Med. Chir. Soc. April 12. Brit. med. Journ. 1907. April 27.
68. Freund; Die Röntgenbehandlung der Basedowschen Krankheit. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 17.
69. *Friedjung, Mongoloide Idiotie. (Hochsinger.) Gesellsch. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien 23. Mai 1907. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr 24.
70. — Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines angeborenen Myxödems ohne Myxödem. Gesellsch. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien. 14. März 1907. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
71. *Fromm, Vorstellung des vor 3 Monaten vorgestellten klassischen Falles von kongenitaler Myxidiotie, gebessert durch Thyreoidin. Münch. Gesellsch. f. Kinderheilk. 10 Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 23.
72. *Frommer, Experimentelle Versuche der parathreoidealen Insuffizienz in Beziehung auf Eklampsie und Tetanie mit besonderer Berücksichtigung der antitoxen Funktionen der Parathyreoidea. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 24. H. 6. Wiener med. Wochenschrift 1907. Nr. 4.
73. *Fuchs, Fall, der eine dem Graefeschen Symptome analoge Erscheinung ohne irgendwelche andere Symptome von Basedow bietet. (Diskussion) Verein. f. Psychiatrie und Neurologie in Wien 19. Febr. 1907. Wien. klin. Wochenschr 1907. Nr. 15.
74. *Gandy, Infantilisme tardif de l'adulte. Sclérose atrophique de la thyroïde avec néogénèse lymphoïde. Soc. méd. des hop. 10 Mai 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 56.
75. *Getzowa, Über die Glandula parathyreoidea, intrathyreoidale Zellhaufen derselben und Reste des postbranchialen Körpers. Virchows Arch. Bd. 188. H. 2. Münch med. Wochenschr. 1906. Nr. 24.
76. Gittermann, Struma und Herzkrankheiten. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 46. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 48.
77. *Gooding, Myxoedema and Exophthalmic Goitre. (Memoranda.) Brit. med. Journ. 1907. June 15.
78. *Gottell, Myxoedema following bullet wound of the neck Journ. R. A. M. C. March Med. Press. 1907. March 27.
79. *Granger, A form of Graves's disease and its treatment. (Correspondence.) Lancet 1907. Nov. 23,
80. *Guérive, Tumeur maligne du corps thyroïde. Soc. Anat. Physiol. Bordeaux. 3 Déc. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 4.
81. Experimentelle Studie über die Funktion der Schilddrüse und der Epithelkörperchen. Mitteil. aus d. Grenzgeb. Bd 18. H 2.
82. Hajek, Alljährlich wiederkehrender tonischer Glottisspasmus (Tetanie?) Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
83. *Halsted, Hypoparothyreosis, Status parathyreoprivus and transplantation of the parathyroid glands. Amer. Journ. of the Medical Sciences. Vol. CXXXIV. Nr. 1. July. 1907.
84. — W. J., and H. M. Evans, The parathyroid glandules their blood supply and their preservation in operation upon the thyroid glands. Annals of Surgery. Oct. 1907

85. *Hamma, Über Morbus Basedowii. Die chronische Schilddrüsentheorie und die Berechtigung der Schilddrüsenoperation. Inaug.-Dissert. Freiburg. März. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1807. Nr. 15.
86. *Harnett, The parathyroid glands. Trans. path. Soc. London Vol. 58. part. II. 1907. Med. Press. 1907. Oct. 9.
87. *Henrich, Über das Wesen des Morbus Basedowii und seine spezifische Behandlung. Inaug.-Dissert. Bonn. April 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
88. *Herrenschmidt, Sarcome massif du corps thyroide avec noyau épithéliomateux coéxistant et particularité de structure du sarcome. 29 Mars 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 3.
89. *Heyn, Beiträge zur Lehre vom Myxödem. Zentralbl. f. Gyn. 1907. H. 3 u. 4. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
90. *Hildebrand, Erfahrungen über den Kropf und seine Behandlung. Berliner klin. Wochenschr. 1906. Nr. 51. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 34.
91. *Hoegg, Ein Beitrag zur Behandlung des Basedow mit Antithyreoidin Moebius. Württemb. med. Korrespondenzbl. 1906. Nr. 19. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
92. Hofhauer, Zur Pathogenese des Kropfasthmas. Med. Blätter. 1907. Nr. 14.
93. *Horowitz, Exophthalmic goitre. Post-grad. March. 1907. Med. Press. 1907. April 3.
94. *Itzina, Zur chirurgischen Behandlung der Basedowschen Krankheit. Inaug.-Dissert. Berlin. Okt. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 46.
95. Jaboulay, Thyroïdite pseudonéoplasique. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 30.
96. *Jacquin et Robert, Un cas d' idiotie mongolienne. Soc. Anat.-Physiol. Bordeaux. 14 Janv. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 9.
97. *Jakob, Goitre parenchymateux volumineux et total, traité par l'exothyropexie. 11 Déc. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 39.
98. *Jakobi, Über Tetanie im Anschluss an 78 Fälle. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 32. H. 4—6. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
99. *Kaiser, Eklampsie und Parathyreoidin. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 41. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 44.
100. Kemp, Deafness in Myxoedema. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 16.
101. *Kocher, Zur klinischen Beurteilung der bösartigen Geschwülste der Schilddrüse. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Nr. 91. p. 3 u. 4.
102. — Alb., The surgical treatment of exophthalmic goiter. The journ. of the Amer. Med. Ass. Oct. 12. 1907.
103. *Korschun und Iwanoff, Behandlung des Basedow mit Blutserum und Milch thyreoidektomierter Tiere. Journ. med. Charkoff. 1907. Nr. 2. Wiener med. Presse 1907. Nr. 5.
104. *Kraske, Demonstration einer gutartigen Struma, welche zu ausgedehnten Metastasen in den Halsdrüsen geführt hat. Ver. Freiburger Ärzte. 25. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
105. *Langhans, Über die epithelialen Formen der malignen Struma. Virchows Arch. Bd. 189. H. 2. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 48.
106. Leischner, Über Epithelkörperchen-Transplantationen und deren praktischen Bedeutung in der Chirurgie. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 84. H. 1.
107. *— Tierversuche, die beweisen, dass Epithelkörperchen mit Erhaltung ihrer Funktion transplantiert werden können. K. K. Ges. d. Ärzte in Wien. 17. Mai 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 21.
108. *Léopold-Lévy et de Rothschild, Oedèmes thyroïdiens transitoires. Soc. Biol. Paris. 29 Déc. 1906. La Presse méd. 1907. Nr. 1.
109. *— — Neuraethénie thyroïdienne. Soc. Neurolog. Paris. 10 Jan. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 5.
110. — — Corps thyroïde et neuro-arthritisme. Soc. Biol. Paris. 19 Janv. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 7.
111. — — Fonction orégogène (règlement des divers appétite) du corps thyroïde. Soc. Biol. Paris. 16 Févr. 1907. La Presse méd 1907. Nr. 15.
112. — — Traitement thyroïdien des enfants arriérés. Soc. Neurol. Paris. 7 Mars 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 23.
113. *— — Insuffisance thyroïdienne. (Huit cas de mxyoedème atténué ou partial.) Soc. méd. des hôp. 17 Mai 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 58.
114. — — L'insuffisance thyroidienne. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 74.
115. *— — Contribution au nervosisme hyperthyroïdien. Hyperthyroïdie cardio-bulbaire. Soc. méd. hôp. 5 Juillet 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 78.
116. Frl. Lieber, Säugling, bei welchem kurz nach der Geburt wegen beiderseitiger Struma Stenosenerscheinungen auftraten. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. 28. Nov. 1907. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 53.
117. Liebers, Demonstration: 10jähriges Mädchen mit infantilem Myxödem. Med. Ges. zu Leipzig. 12. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.

118. *Loewenthal und Wiehrecht, Über Behandlung der Tetanie mittelst Nebenschilddrüsenpräparaten. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1906. Bd. 31. H. 5 u. 6. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
119. *Mager, 19jährige Patientin mit einer seit sechs Monaten bestehenden Tetanie. Ärztl. Verein Brünn. 24. April u. 1. Mai 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
120. *Marchand et Neuet, Goitre glandulaire enkysté. 3 Mai 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 5.
121. *Martin et Machard, Présentation du corps thyreide enlevé d'un goitre suffocant. Soc. méd. Genève. 29 Nov. 1906. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 1.
122. Martini, Sopra un rarissimo caso di adenocistoma papillifero di tiroide aberrante Policlinico. Vel. XIV. c.
123. Massaglia und Sparspani, Beitrag über experimentelle und spontane Eklampsie der Tiere. Gazz. degli osped. 1907. Nr. 69. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 41.
124. Mattauschek, Zur Epidemiologie der Tetanie. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 16.
125. Maye, C. H, Goiter. With preliminary repose of three hundred operations on the thyreid. The journ. of the Amer. med. Assoc. Jan. 26. 1907.
126. *Meerwein, Über intratracheale Strumen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Nr. 91. H. 3 u. 4.
127. *Mennacher, Vorstellung des bereits vor ³/₄ Jahr vorgestellten Fall Basedowscher Krankheit, der nunmehr durch fortgesetzte Anwendung des Möbiusschen Serums (im ganzen 145 g) mit bestem Erfolge behandelt wurde. Münch. Ges. f. Kinderheilkunde. 1907. 15. März. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
128. *— Vorstellung von zwei Cousinen mit angeborener Thyeodys- bezw. aplasie, beide 13 Jahre alt. Münch. Gesellsch. f. Kinderheilk. 10. Mai 1907. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 23.
129. *— Typischer Fall von Myxoedème fruste. Münch. Ges. f. Kinderheilk. 12. Juli 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
130. *— 4jähriges Mädchen mit einer Reihe charakteristischer Symptome der Hypothyreoidie, Myxoedème fruste. Münch. Ges f. Kinderheilk. 12. Juli 1907. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Ang. Bd. VI. Nr. 5.
131. — Struma vasculos. hilat. eines Neugeborenen. anfangs für Cyetenhygrom gehalten. Münch. Ges f. Kinderheilk. 14. Dez. 1906 Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
132. *Michand, Die Histogenese der Struma nodosa. Virchows Arch. Bd. 186. H. 3. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 16
133. Miller, Exophthalmic goitre with cirrhosis of the liver. Brit. med. Assoc. Birmingh. branch. Path.-clin. Sect. Oct. 25. 1907. British med. Journ. 1907. Nov. 9.
134. *Monnier, Klinische Studien über die Strumektomie an der Hand von 70 Kropfoperationen. Beiträge z. klin. Chir. Bd. LIV. p. 23. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 25. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 48.
135. *Moro, Beziehungen des Myxödemes, des Mongolismus und der Mikromelie. Münch. Ges. f. Kinderheilk. 14. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
136. Mossaglia, Experimente an Hunden, welchen auf einer Seite die Nebenschilddrüse exstirpiert war. Rif. med. 1906. Nr. 117. Münch. med Wochenschr. 1907. Nr. 6.
137. Stumme, Ein Fall von Basedow mit Tuberkulose einer Glandula parathyreoidea. (Kleine Mitteil.) Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Nr. 90. p. 1—3.
138. *Narbut, Ein durch Lumbalpunktion geheilter Fall von Tetanie. Russki Wratsch. 1907. Nr. 27. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 39.
139. Neurath, Mongolismus, kombiniert mit myxödem-ähnlichen Symptomen. (Diskussion.) Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien. 11. April 1907. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 18 23. (Vortrag.)
140. St. Pantely, Die Theorie der Hypothyroidisation der Struma exophthalmica und seine Behandlung. Revista Stüntzelor med. Nr. 10 u. 11. p. 413. (franz.)
141. *Parkinson, Adipositas dolorosa assoc. with myxoedema. Med. Sec. of London. April 8. Brit. med. Journ. 1907. April 13.
142. Parhon und Goldstein, Der Einfluss der Kastration auf die Thyreoidea. Spitalul. 1906. Nr. 22. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 12.
143. *Paynton, 2 girls with thyroid swelling. Roy. Soc. Med. Clin. Sect. Dec. 13. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 21.
144. *Payr, Transplantation von Schilddrüsengewebe in die Milz. Verein d. Ärzte in Steiermark. 26. Okt. 1906. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
145. Penzoldt, Über Basedowsche Krankheit. Ärztl. Bezirksverein. Erlangen 18. Dez. 1906. Münch. med Wochenschr. 1907. Nr. 5.
146. Petroff, Über Struma ossea. Russ. Arch. f. Chir. Bd. 23.
147. Pfeiffer, Über Kropfverpflanzung und experimentellen Morbus Basedow. Münch. Wochenschr. 1907. Nr. 24.

148. Pfeiffer u. Mayer, Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Epithelkörperchenfunktion. Mitteil. aus d. Grenzgeb. 1907. Bd. 18. Nr. 3.
149. — — Über die funktionstüchige Einheilung von transplantierten Epithelkörperchen des Hundes. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 23.
150. *Philip, On exophthalmic goitre and myxoedema. Med. Press. 1907. Dec. 4.
151. Plauchu, Richard, Le goitre chez le nouveau-né. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 54.
152. Pool, E. H., Tetany parathyreopriva. A case report, with a brief discussion of the disease and of the parathyroid glands. Ann. of Surg. Oct. 1907.
153. *Rainer, Frau Dr., Über einen Fall von eitriger akuter Strumitis, Strumektomie. Genesung. In: Revista de clin. Nr. 111, 533. (Rumänisch.) P. Stoïanff (Varna).
154. *Ravitch, The thyroid as a factor in urticaria chronica. Journ. of Cutan. Diseases. 1907. (Sept.?)
155. *Recommendation of the use of preparations of thyroid gland in infantile marasmus. Scottish med. surg. Journ. 1906. Lancet 1907. Jan. 12.
156. Rénon et Azam, Maladie de Basedow traitée par l'opothérapie hypophysaire. Soc. méd. des Hôp. 24 Mai 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 60.
157. Ribera, Beobachtungen über den exophtalmischen Kropf Ann de la Real. Acad. de Med. Madrid. Bd. 27. H. 1, 2 u. 3.
158. *Richter, Wer hat zuerst die Spongiosa usta gegen Kropf empfohlen? (Kleinere Mitteil.) Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 82. H 3.
159. *Reichardt, Fall von angeborener infantiler Myxidiotie. Inaug.-Dissert. München. Aug. u. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42
160. *Rivière, Un cas de goitre volumineux traité et guéri par la thyroïdectomie. Soc. des sciences méd de Lyon. 5 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 5.
161. Roger, Thyroïdites à bacille d'Eberth. Arch. gén. de Méd. 1907. Oct.
162. Robinson-Whitacker, Case of Graves disease. Midland Med. Soc. Febr. 13. Brit. med. Journ. 1907. March 9.
163. *Rudinger, Ätiologie der Tetanie. Gesellsch. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien. 7. Nov. 1907. Wien. med. Wochenschr. Nr. 51. 1907.
164. *Schäfer, Der Plattenepithelkrebs. Inaug.-Dissert. München. Aug. u. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
165. *Schamberg, A case of vitiligo associated with tachycardia and tremor. Philadelph. derm. Soc. Febr. 19. 1907. Journ. of Cutaneous Diseases. 1907. May.
166. *Schmidt, Photographien und Röntgenbilder eines Knaben mit sporadischem Kretinismus. Altonaer ärztl. Verein. 1907. 27. Febr. Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
167. *Schmieden, Über die chirurgische Behandlung der Morb. Basedowii. Therap. d. Gegenwart. 1907. Nr. 9. Wiener med. Presse. 1907. Nr. 49.
168. Schultze, Experimentelle Untersuchungen über das Fieber nach Kropfoperationen. Mitteil. aus d. Grenzgebieten. 1907. Bd. XVII. Nr. 5.
169. *Sergent, Syndrome de Basedow consécutif à une crise de rhumatisme articulaire aigu prolongé. Soc. m. hôp. 22. Nov. 1907. Gazette des hôp. 1907. Nr 135.
170. *Shaw, Case of myxoedema having formerly been the subject of exophthalm. goitre. Improvement by use of thyroid. Roy. Soc. Med.-Clin. Sect. Nov. 8. 1907. Brit. med. Journ. Nov. 16.
171. *Silbermann, Ein Beitrag zur Behandlung des Morb. Basedowii. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 13. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 15.
172. Simmonds, Über Syphilis der Schilddrüse. Biolog. Abtlg. d. ärztl. Ver. Hamburg. 23. April 1907. Münch. med. Wochenschr. 1906. Nr. 28.
173. *Spriggs and Higgs, Case of cretinism. Girl two years 7 months. Soc. of the study of dis. in children. Febr. 15. Lancet 1907. March 2.
174. *Sternberg, Fall von Tetanie. (Erscheint ausführlich) Diskussion. K. k. Ges. der Ärzte in Wien. 10 Mai 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 20.
175. *Stierlin, Nervus recurrens und Kropfoperation. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 1907. Juli.
176. Stocké, A propos d'un complexus symptomatique oculaire d'origine dysthyroïdienne. Bull. d. l. soc. belge d'ophthalm. 1907. Nr. 22. La semaine méd. 1907. Nr. 33.
177. Sutcliffe and Powell, Note on a case of thyroid tumour. Lancet 1907. Aug. 17.
178. Tatarinoff, Über bösartige Tumoren der Schilddrüse. Arbeiten aus d. Klinik von Djakonoff. Chirurgia. Bd. XXI. Nr. 130
179. *Thévenot, Les kystes congénitaux de la glande thyroïde. Bull. méd. 1907. T. XXI. p. 450. Monatsschr f. Kinderheilk. 1907. Nov.
180. Thomas, Goitres removed under cocaine anaesthesia. Med. Soc. Lond. April 22. Lancet 1907. April 27. Brit. med. Journ. 1907. April 27.
181. *— Communication sur 2 cas de goitre exophtolmique, traités par l'hémato-éthyroïdine. Soc. méd. Genève. 6 Févr. 1907. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 3.
182. *Thompson, The parathyroid glandules in paralysis agitans. Journ. med. research. Dec. 1906. Med. Press. 1907. March 27.

183. *Thompson, Exophthalmic goitre. Amer. Journ. of Med. Sci. Rec. 1906. Brit. med. Jonrnal. March 30. Literat. p. 49.
184. Tinker, Surgical treatment of goitre. Amer. Journ. Med. Sec. Aug. 1907. Brit. med. Journ Nov. 2. Literat. p. 66.
185. *Tomatola, Jnloi, Un caso di endotelioma della ghiandola tiroide. La clin. chir. 1907. p. 11.
186. *Uhthoff. Demonstration eines ungewöhnlichen Falles von Morbus Basodowii. Med. Sekt der Schles. Ges. f. vaterländ. Kultur. 8. Febr. 1907. Allgem. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 11.
187. *Unger, Lymphdrüsenmetastasen einer henignen Struma. Dissert. Freiburg. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 41.
188. *Ungermann, Über einen Fall von Athyreosis nnd vikariierender Znngenstruma. Virchows Archiv. Bd. 187. H. 1. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 17.
189. *Valentine Nikolsky, Fall von Struma congen. Univ. Lausanne. Monatsschr. f. Ohrenh. Bd. XLI. Nr. 7.
190. *Variot, Présentation de radiographies d'enfants myxoedémateux. Soc. méd. Hôp. Paris. 17. Janv. 1907. Gazette des hôp. Nr. 9.
191. *van der Veer, E. A., Report of a case of sarcoma of the thyroid. Ann. of Surg. Dec. 1907.
192. v. Verehély, Beiträge zur Pathologie der Schilddrüsenzirkulation. Mitteil. aus d. Grenzgebieten. 1907. Bd 17. Nr. 1 u. 2.
193. — Beiträge zur Pathologie der hranchialen Epithelkörperchen. Virchows Archiv. 1907. Bd. 187.
194 — Über Morphologie der intrathorakalen Kröpfe. Dentsche Zeitschr. f. Chirurg. 1907. Juli.
195. *Villemin, A propos des goitres aberrants. A l'occasion dn procès verhal. Séance 16 Janv. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 22 Jan.
196. *Vincent, Ahsence dn signe thyroïdien dans les formes rébelles du rhumatisme aigu. Soc méd. Hôp. Paris. 26 April 1907. Gazette des hôp. 1907. Nr. 53.
197. *— Rapports de la maladie de Basedow avec le rhumatisme aigu. Soc. méd. hôp. 22 Nov. 1907. Gazette des hôp. 1907. Nr. 135.
198. Wagner v. Janregg, Zweiter Bericht über die Bohandlung des endem. Kretinismus mit Schilddrüsensubstanz. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 2.
199. v. Wagner, Präparate eines kretinischen myxödematösen Hundes aus kretinischer Gegend, erfolgreich mit Schilddrüse hehandelt. Ver. Psych. Nenr. Wien. 8. Jan 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
200. Wagner v. Jauregg, Kretinischer Hund. Offiz. Protok. d. k. k. Ges. d.Ärzte in Wien. 1. Fehr. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
201. *Walsh, Frontal hand alopecia as a possihle sign of exophthalmic goitre and associated conditions. Lancet 1907. Oct. 19.
202. *Weber, Acute thyroid swelling with acute haemorrhagic oedema of right side of pharynx and larynx. Clin. Soc. Lond. March 22. British medical Journal. 1907. March 30.
203. *Wieget, Über Strumen mit Kautschukkolloid und Tnmoren mit kautschukkolloidähnlichen Massen. Virchows Arch. Bd. 185. H. 3. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
204. Wilmanns, Über die mediane Halsfistel. Beitr. z. klin. Chir. Tübingen. Bd. 55. H. 2. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 46.
205. Winiwarter, Guérison d'un cas de crétinisme par l'implantation d'une greffe thyroïdienne dans la rate. Liège méd. 1 Sept. 1907. Progr. méd. Belge. 1907.
206. *Wolf, Über einen typischen Fall von Morbus Basedowii hei einem elfjähr. Mädchen. Diss. München. Jnni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
207. *Wolff und Fromm, Besprechung der Myxödemes und verwandter Krankheitshilder. Kong. Myxidiotie, mit Thyreoidin hehandelt. Münch. ges. Kinderheilk. 14. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
208. Yanase, Über Epithelkörperchenbefunde hei galvanischen Übererregbarkeit der Kinder. Vers. Natnrf. Ärzte. Sekt. Pädiatr. 1907. 16. Sept. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 40. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 39. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Okt. Bd. VI. Nr 7.

Nachtrag. Literatur 1906.

Thyreoidea. Parathyreoidea.

1. *Alqnier, Recherches sur le nombre et la situation des parathyroïdes chez le chien. Soc. de hiol. Paris. 20 Oct. La Presse méd. 1906. Nr. 85. 24 Oct.
2. *Alqni r, Glandules parathyroïdiennes et convulsions. Gazette des hôp. 10 Nov. 1906.

3. *Becker, Über einen Fall operierter Struma. (Nur Titel!) Vereinigg. d. San.-Offiz. VIII. Armeek. Leistung. u. Fortschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wes. 1906. Ergänzungsband.
4. *Blandy, A cretin, 2 years, undergoing progressive improvement, physical and intellectual, whilst taking thyroid extract. Nottingh. med.-chir. Soc. Dec. 5. 1906. Lancet. 1906. Dec. 15.
5. *Brissard. Sur la fréquence du goitre chez les aliénés. Revue méd. de la Suisse rom. 1906. Nr. 11. 20 Nov.
6. *McCarrison, Further observations on endemic goitre. Lancet 1906. 8 Déc.
7. *Devic et Bériel, Les goîtres métastatiques sans goître. Métastases thyroïdiennes de type adénomateux sans lésions apparentes du corps thyroïde. Arch. prov. de Chir. 1906. Nov. Nr. 11.
8. *Dor, H., Sur le traitement de la maladie de Basedow par le thymus. (Publié dans la Revue généralo d'ophtalmol. du 31 Oct 1906. (Hier nur Titel!) Soc. d'ophtal. de Lyon. 7 Nov. Lyon méd. 1906. Nr. 51. 23 Déc.
9. *Dor-Horand, Traitement médical de la maladie de Basedow. Soc. des sciences méd. Lyon. 21. Nov. La Presse méd. 1906. Nr. 96. 1 Déc.
10. *Garnier, Les sécrétions thyroïdiennes. La Presse méd. 1906. Nr. 99. 12. Déc.
11. *Gauvy, Myxoedème et infantilisme revérsif. Soc. méd. d. hôp. Paris. 7 Déc. 1906. Le Progrès méd. 1906. Nr. 50. 15 Déc.
12. *Guillain, Thrombose de la veine cave supérieure et des troncs veineux brachiocéphaliques dans un cas de maladio de Basedow. Soc. méd. des hôp. Paris. 16 Nov. 1906. La semaine méd. 1906. Nr. 47. 21 Nov.
13. *Gullan, Case of exophthalmic goitre, which was improving under the internal administration of rodagen. Liverp. Med. Instit. Dec. 6. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 22.
14. *Hildebrand, Traitement du goitre. Soc. de méd. Berlin. Déc. 5. La semaine méd. 1906. Nr. 50. 12 Déc.
15. *Jaboulay, Dégénérescence tardive d'un fibrome naso-pharyngien avec métastase thyroïdienne. Gaz. des hôp. 4 Oct. 1906.
16. *Königstein. Altérations des glandes parathyroïdes dans la tétanie. Soc. des méd. d. Vienne. 7 Déc. 1906. La semaine méd. 1906. Nr. 50. 12 Déc.
17. *Kurrer, Zur Kenntnis der Struma sarcomatosa. Dissert. Münchon. Dez. 1906.
18. *Lévy, L., et H. de Rothschild, Corps thyroïde et equilibre thermique. Soc. de biologie. Paris. 20 Oct. La Presse méd. 1906. Nr. 85. 24 Oct.
19. *— — Corps thyréoïde et tempérament. Soc. d. Biol. 8 Déc. 1906. Le Progrès méd. 1906. Nr. 51. 22 Déc.
20. *Mantoux et Goutier de la Roche, Basedowisme fruste chez une tuberculeuse. Epreuve thérapeutique de l'hématothyroïdine. Soc. méd. d. hôp. de Paris. 26 Oct. 1906. Arch. gén. de Méd. 1906 Nr. 44. 30 Oct.
21. *Martin, Ed., Enfant opéré d'un goitre a développement insolite dû à des hémorrhagies intrathyréoïdiennes. Soc. méd. de Genève 1906. 31 Mai. Revue méd. de la Suisse rom. 1906. Nr. 11. 20 Nov.
22. *Petit, Cancer généralisé dérivé des glandes parathyroïdiennes, chez un chien. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 9. Nov.
23. *Remlinger, Goitre exophtalmique consécutif à une morsure de chien enragé. Soc. méd. d. hôp. Paris. 30 Nov. Le Progrès méd. Nr. 49. 8 Déc.
24. *Reynier, Des goîtres aberrants et de la difficulté de leur diagnostic avec les épithéliomas branchiaux. Soc. de Chir. 24 Oct.—14 Nov. 1905. Revuo de chirurgie. 1906. Nr. 12. 10 Déc.
25. *Ridnik, Über Organotherapie bei Erkrankungen der Schilddrüse und des Pankreas mit Berücksichtigung der Transplantationsversuche. Dissert. Berlin. Dez. 1906.
26. *Siebenmann, Funktion und Anatomie des Ohres bei angeborenem totalem Fehlen der Schilddrüse. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte. Abt. f. Ohrenheilk. 17. Sept. Monatsschr. f. Ohrenh. 1906. Bd. LIII. H. 1. Dez.
27. *Towbin, Torticollis spasticus und seine chirurgische Behandlung. Dissert. Berlin. Dez. 1906.

Bérard (12) bespricht die Ursachen, die eine Kongestion der Thyreoidea bedingen. Beim Weibe Menstruation, sexuelles Leben, Schwangerschaft, Pressen bei der Geburt etc. Beim Manne bestehen ebenfalls sexuelle Einflüsse, dann aber grosse Kraftanwendung im Singen. In der legalen Medizin sind besonders wichtig die Anschwellungen der Thyreoidea nach Strangulation und Fall. Mikroskopisch findet man die Kolloidmenge verringert. Die Lymphgefässe, sowohl die intralobulären wie die perilobulären, sind erweitert. Hier und da interstitielle Hämorrhagien. Es besteht vermehrte Blutzirkulation

und vermehrte Sekretion des Kolloids. Dasselbe findet Verf. bei Experimenten an Hunden. In einem chronischen Falle und bei einem längere Zeit trainierten Rennpferd findet sich eine starke Wucherung der epithelialen Zellen.

Hofbauer (92) ist der Ansicht, dass die oftmals beobachtete Atemnot bei Kropfkranken, deren Untersuchung keine Komplikation als Ursache dieser Beschwerde (im Sinne einer Trachealstenose oder von kardialen Veränderungen) finden lässt, sich erklärt als Folge der geänderten Sekretion der abnormen Glandula thyreoidea. Sie stelle eine Manifestation der geänderten inneren Sekretion dieser Drüse dar. Dabei empfiehlt sich eine organotherapeutische Behandlung hier in gleicher Weise, wie dies beim M. Basedowii schon seit langem geschieht. Er vermutet mit Fenyvessy, dass das Zerebrum der Angriffspunkt der Thyroidvergiftung ist.

Gitterman (76) hatte 121 Patienten mit Struma und myogener Erkrankung des Herzens. Digitalin, Röntgenstrahlen und Serum Möbius hatten wenig Effekt; leichtere Nauheimer Badeformen, kleine Mengen Jodnatrium und jeden ersten bis zweiten Tag Anwendung konstanten Stromes dagegen waren von Nutzen.

Roger (161) observiert eine 29 jährige Frau, die seit sechs Jahren eine Schwellung am Halse hatte. Einige Wochen nach einem Abdominaltyphus wurde die Halsschwellung grösser und sechs Wochen nach Anfang des Typhus war diese Schwellung Sitz einer akuten Entzündung. Wieder einen Monat später musste inzidiert werden. Die Thyreoidea fistelte dann noch einige Monate. Bakteriologisch wurde der Bacillus Eberth gefunden.

Obwohl akute Strumitis im Verlauf von Typhus abdominalis oft vorkommt, findet man natürlich erst nach Entdeckung des Bacillus Eberth genauere bakteriologische Angaben.

Verf. kann mit seinem Fall 20 Fälle zusammenbringen, wovon 19 mit positivem Typhusbazillus und ein Fall steril war. In vier Fällen bestand eine Mischinfektion.

Simmonds (172) findet aus der Literatur nur fünf durch Autopsie bewiesene Fälle von Gummen der Schilddrüse bei Neugeborenen und Kindern und sechs Fälle bei Erwachsenen. Er selbst beobachtete bei einer 67 jährigen an Phthisis gestorbenen Frau, die lange an Knochensyphilis und an Gummen des Schädeldaches gelitten hatte, eine diffuse fibröse Thyreoiditis syphilitica.

Jaboulay (95) operierte einen 56 jährigen Mann, der seit Jahren eine Struma hatte, die in dem letzten Monate schnell gewachsen war. Die Haut über der Struma war entzündet, doch blieb die teils retrosternal sitzende grosse Struma beim Schluckakt verschieblich. Patient fieberte. Da der Mann vorher weder Influenza noch Typhus gehabt hatte, blieb die Diagnose schwankend zwischen Thyreoiditis suppurativa und vereiterte maligne Struma. Bei der Operation erwies sich die erste Diagnose als die wahre. Der Kranke wurde durch Enukleation geheilt. Leider ist kein bakteriologischer Befund beigegeben.

Nach Petroff (146) soll man nur bei mikroskopischer Untersuchung die Diagnose Struma ossea stellen, denn makroskopisch betrachtet können reine Kalkablagerungen sehr wohl als echtes Knochengewebe imponieren. Drei Fälle von wahrer Struma ossea werden genau beschrieben.

Blumberg.

Dysthyreoidis etc. (ohne Basedow).

Es wurden von Stocké (176) fünf Fälle wahrgenommen, drei Mädchen und zwei Knaben, mit geröteter Konjunktiva und Protrusio bulbi. Die Fundusgefässe waren etwas geschlängelt, es bestanden Photophobie und Kopfschmerzen. Das Gesicht war gedunsen und zyanotisch. Die Kinder waren

apathisch, somnolent, geistig und körperlich langsam. Speziell bei den Mädchen bestand Fettsucht. Im Bereich der Extremitäten waren sekretorische und vasomotorische Störungen anwesend. Verf. schreibt die verschiedenen Abweichungen einem Dysthyreoidismus zu. Die Fälle genasen nach lokalen einfachen Behandlungsmethoden, so dass er nicht genötigt war, durch spezielle Thyreoidtherapie seine Auffassung der Sachlage zu verstärken.

Verebély (192) war bemüht, die Untersuchungen Blums zu kontrollieren. Blum unterband die Venen der Thyreoidea und wollte dadurch eine mit Thyreoideavergrösserung verbundene Erhöhung des Stoffwechsels erzeugen. Verf. machte ebenfalls venöse Stauung dadurch, dass er die Schilddrüse ganz luxierte und nur die Arteria thyreoidea sup. und ihre Äste bestehen liess; es wurden dadurch sicher alle Gefässe unterbunden. Die Folge war immer eine Schwellung der Drüse, die am dritten bis vierten Tage ihren Höhepunkt erreichte. Er fand ebenfalls wie Blum eine vermehrte Ausscheidung der Stickstoff- und Phosphorsäure am siebenten Tage. Wurden die Lymphgefässe geschont, dann trat das Maximum der Ausscheidung schon früher auf. Innerhalb drei Wochen sind alle Erscheinungen ausgeglichen. Nach Exstirpation der Schilddrüsenlappen kann man nachweisen, dass die Gefässneubildung an der Schilddrüse in dieser Zeit wieder genügend vorgeschritten ist.

Die ganze Sache beruht also auf eine zeitweise Überschwemmung des Organismus mit Schilddrüsensekret durch die Lymphresorption.

Des weiteren machte Verf. Versuche über die Funktionsfähigkeit der Drüse nach Unterbindung der Arterien, respektive Paraffininjektionen in die Arterien. Die Ergebnisse sollen im folgenden kurz zusammengefasst werden. Eine totale Obliteration der arteriellen Gefässstämme der Schilddrüse — wobei die Epithelialkörperchen mitbetroffen sind — durch Paraffininjektion bewirkte eine akute Funktionsunfähigkeit der ganzen Drüse. Dieselbe führt in kürzester Zeit durch Tetanie zum Tode; die Wirkung ist also der einer totalen Exstirpation oder einer totalen Nekrose gleich. Wenn in der Drüse für eine Kollateralzirkulation entweder perkapsulär durch eine vorhergegangene venöse Stauung durch Venenligatur, oder durch isoliertes Abbinden eines grösseren Astes der Arterie günstigere Bedingungen geschaffen sind, so kommt das Tier durch. Der offen gebliebene Bezirk hat in den angeführten Fällen der isolierten Arterienligatur annähernd ein Viertel der ganzen Drüse betragen.

Forsyth (64) hat die Experimente von Watson wiederholt, der Geflügel zur Klärung der Gichtfrage mit absoluter Fleischdiät fütterte. Dabei hatte er gefunden, dass die Thyreoidea und Parathyreoidea auch von dieser Diät beeinflusst wurde.

Er fand im Gegensatz zu Watson, dass die Knochen der Tiere nicht weicher wurden. Der Unterschied liegt darin, dass Forsyth dem Fleisch Ca zufügte, da die Tiere sonst eine an Ca arme Nahrung bekamen. Er meint damit bewiesen zu haben, dass die Folgerung Watsons, dass die Knochenaffektion der Fleischdiät zuzuschreiben war, unrichtig ist und dass nur die Ca-Enthaltung dafür verantwortlich ist. Die Thyreoidvergrösserung ist aber ausschliesslich Folge der Fleischfütterung.

Fordyce (59) verglich die Thyreoideae von mit Milch allein gefütterten Ratten mit der Thyreoideae normaler Ratten und fand bei Milchratten die Alveolen stärker mit Kolloid gefüllt. Wurden die Tiere mit Milch und Brot gefüttert, so fand er weniger Kolloid wie bei normalen Ratten.

Levy und de Rothschild (110) sind der Meinung, dass gewisse Gelenkleiden Folge eines Hypothyreoidismus sind. Ebenfalls werden einige Nervenleiden durch die umgekehrte Ursache, durch Hyperthyreoidismus, bedingt. Es gibt nun Fälle, wo eine Kombination von Gelenk- und Nerven-

leiden besteht. Es wird in diesen Fällen ein labiles Gleichgewicht der Thyreoidfunktion bestehen. Sie meinen in ihren klinischen Fällen gewissermassen ein Pendeln um das Gleichgewicht der Thyreoidfunktion („Cithothyreoidie“) anzeigen zu können.

In einer anderen Arbeit (111) besprechen die Verff. den regulierenden Einfluss, den die Thyreoidea auf den Appetit ausübt. Thyreoidtherapie kann das Hungergefühl sehr aktivieren und das Körpergewicht lässt sich auf diese Weise schnell vergrössern. Sie sahen davon 23 einschlägige Fälle.

In zweiter Linie wird die Zerebralfunktion von der Thyreoidea reguliert in dritter Linie die Genitalfunktion.

Der Hypophyse soll ein ähnlicher Einfluss auf den Intelekt zukommen.

Verschiedene Phosphortherapien bei Mangel an Appetit angewandt wirken ihrer Ansicht nach durch Vermittlung der Thyreoidea.

In einer ausführlichen Arbeit (114) besprechen Levy und v. Rothschild die sogenannten kleinen Zeigen der Insufficientia thyroidalis sie unterscheiden permanente und akzidentelle Symptome.

Die Häufung mehrerer solcher Symptome lässt zuweilen die Diagnose des Hypothyroidismus stellen, die Diagnose wird dann durch den guten Effekt der Thyreoidtherapie erhärtet.

Zu den permanenten Symptomen rechnen sie: 1. Vorübergehende Ödeme. Diese Ödeme lokalisieren sich in der Gegend der Augenlider, Vorderhaupt und Wange; zuweilen am Fusse. Sie sind in der Regel sehr flüchtig dauern z. B. einige Stunden. Sie sind oft periodisch und bestehen ohne Albuminurie. An den Stimmbändern scheinen sie auch vorzukommen (periodische Heiserkeit). 2. „Signe du sourcil“. Das laterale Drittel der Augenbrauen ist haararm. 3. Störungen der Wärmeregulierung, a) die Extremitäten sind kühl, ohne dass diese von den Patienten lästig empfunden wird. b) Die Kranken klagen über Kältegefühl. c) Sie haben wirkliche Schüttelfröste. d) Es besteht Hypothermie. e) Es besteht nebenbei eine starke Disposion zu Erkältungen. 4. Konstipation. 5. Ermüdungsgefühl. 6. Anorexie. 7. Kopfschmerzen, entweder die vordere oder die hintere Hälfte des Schädels einnehmend. 8. Muskel- und Gelenkschmerzen. 9. Schläfrigkeit. 10. Fettsucht. 11. Physische und psychische Minderwertigkeit. 12. Vorzeitige Senilität.

Zu den akzidentellen Symptomen rechnen sie: 1. Häufigkeit von Autoinfektion, Coryza etc. 2. Dieselben sind periodisch. 3. Erbrechen. 4. Urticaria. 5. Menstruationsbeschwerden. 6. Nervosität.

Zwischen beiden Symptomgruppen stehen noch Hämorrhagien und Exazerbationen chronischer Gelenkrheumatismen.

Parhon und Goldstein (142) beobachteten bei der Obduktion zweier Frauen, die resp. an Hyperthyreoidismus und Ovarialinsuffizienz gelitten hatten, dass das Schädeldach auffallend verdickt war. Bei einer anderen Frau bei der die totale Kastration vorgenommen war, fand man bei der Autopsie 6 Monate nach dem Eingriffe die Schilddrüse bedeutend vergrössert. Es sollen diese Fakta den Antagonismus von Eierstock und Thyreoidea beweisen.

Der Fall Commandeurs und Trillat (37) ist interessant, da der thyreoidale Ursprung des Nanismus und Kretinismus wohlberechtigt erscheint und doch Schwangerschaft eingetreten ist.

Wagner v. Jauregg (198) betont in seinem zweiten Bericht über die Behandlung des endemischen Kretinismus mit Schilddrüsensubstanz aufs neuen, dass die Behandlung im frühen Lebensalter einsetzen soll. Wenn man so verfährt, sieht man u. a. das Sprechvermögen rasch entwickeln; auch in einem späteren Lebensalter kann durch Thyreoid bedeutende Besserung erreicht werden aber nie so rasch und vollständig als in den ersten zwei oder drei Jahren. Die mit der Sprechstörung einhergehende Taubheit wird ebenfalls

gebessert, dies ist desto wichtiger da sie teils auf adenoide Vegetation beruht, teils aber Labyrintherkrankung ist.

Dann gibt Verf. eine Tabelle worin die Zunahme der Körperlänge notiert wurde und verglichen wird mit den Zahlwerten, die man im gleichen Alter bei normalen Personen findet. Selbst eine 27 jährige Person wuchs innerhalb 3 Jahren unter der Behandlung noch 4 cm anstatt der $^1/_2$ cm, die eine normale Person in dieser Zeit an Länge zunimmt. Schliesslich betont er die Wichtigkeit, aber auch die Schwierigkeit, die Diagnose früh zu machen.

Eysselt v. Klimpély (53) macht seine Erfahrungen bekannt über die Kretinbehandlung mit Schilddrüsen aus dem Konitzer Gerichtsbezirke. Sie stimmen ganz mit denen von Wagner überein und geben den Ausführungen Wagners eine gute Stütze.

Wagner v. Jauregg (199, 200) konnte einen kretinischen Hund obduzieren, wo die Schilddrüse nicht vollkommen fehlte; er fand dabei eigentümliche Hautveränderungen. Später war er in der glücklichen Lage wieder eines gleichen Hundes habhaft zu werden. Er exzidierte ein Hautstück und fand die nämlichen Veränderungen. Der Hund wurde mit Schilddrüsentabletten gefüttert und nach einigen Monaten wurde ihm ein symmetrisches Hautstück entnommen. Es zeigte sich jetzt die Hautveränderung, die in einem durch Hämatoxylin sich blaufärbende, Schleimgewebe bestand, verschwunden. Die kretinischen Erscheinungen waren ebenfalls ausgebessert.

Die Schrift Winiwarters (205) ist ein Referat der Arbeit Payrs über die Thyreoidtransplantation in die Milz.

Der Patient Auerbachs (7) ein 16$^1/_2$ jähriger Lehrling einer Hotelküche hatte Symptome, die teils auf Akromegalie, teils auf Myxödem zurückzuführen sind. Für Akromegalie sprechen: 1. Der im Verhältnis zum Alter ganz exorbitante Umfang des Körpers und seiner einzelnen Teile (Rumpf, Oberschenkel). 2. Die durch Röntgenphotographie sichergestellte Verbreiterung und Vergrösserung des Handskelettes sowie die Vertiefung der Sella turcica. Ähnliche Verhältnisse an diesem Teil der Schädelbasis sind allerdings auch beim Myxödem und Kretinismus beobachtet worden. 3. Die deutliche Hyperidrosis, namentlich an den Händen, die oft einen recht üblen stechenden Geruch verbreitet.

Zugunsten eines gleichzeitig vorhandenen myxödematösen Prozesses sprechen: 1. Die gemütliche Depression und die ausserordentliche Trägheit auf geistigem Gebiete, die in dieser Hochgradigkeit bei der Akromegalie wohl nicht vorkommt. 2. Die zweifellos erhebliche Besserung dieser psychischen Störungen (einschliesslich der Analgesie) durch Zufuhr von Schilddrüsensubstanz, die deutliche Verschlechterung nach Aussetzen des spezifischen Mittels. Die akromegalischen Erscheinungen wurden durch diese Medikation gar nicht beeinflusst. 3. Das freilich nur palpatorisch konstatierte Fehlen oder wenigstens die hochgradige Atrophie der Schilddrüsse.

Neurath (139) stellt ein 1 jähriges Kind vor, das neben Erscheinungen der mongoloiden Idiotie (schiefgestellte, schlitzförmige Lidspalte, Epikanthus, Gelenkschlaffheit, Obstipation, heitere Imbezillität) auch andere Symptome darbot, die nicht zum Eigentlichen dieser Krankheit gehören. Es waren: Hautveränderungen, die wohl nicht myxödematös war, aber doch verdickt und weit war und am Halse förmliche Säcke bildete. Weiter subnormale Temperatur, plumpe Arme, schon im ersten Lebensjahre Wachstumsstörungen, stark vergrösserte Zunge.

Es finden sich mehr Fälle, die die sonst in ihre ausgeprägten Zuständen gut differierbare Krankheitsbilder des Mongolismus, Myxödem und Mykromelie verbinden.

Die Diskussion gibt zu sehr verschiedene Auffassung dieser Fälle Veranlassung.

Forsyth (60) konnte die Obduktion einer 58jährigen Patientin machen, die seit vier Jahren an Myxödem erkrankt war. Die Thyreoidea war atrophisch. Man fand rechts zwei und links vier Glandulae parathyreoideae. Die letzteren waren mikroskopisch abnormal. Die Zellen waren fast alle vesikulär angeordnet, die meisten Vesiculae mit Kolloid gefüllt. Die Lymphgefässe waren ebenfalls mit Kolloid überfüllt. Das interazinöse Bindegewebe hatte sich vermehrt. Ob es wirkliche Parathyreoideae oder akzessorische Thyreoideae waren, lässt Verf. dahingestellt. Mikroskopisch standen sie zwischen beiden Drüsenarten in der Mitte. Verf. meint, sie wären hypertrophisch und in Hyperfunktion, da sie für die atrophische Thyreoidea einzutreten hätten.

Liebers' (117) 10jähriges Mädchen mit infantilem Myxödem wurde in kurzer Zeit durch 300 Tabletten Thyreoidin Merck auffallend gebessert und kann jetzt am Schulunterricht teilnehmen. Sie ist überdies 12 Zentimeter gewachsen.

Kemp (100). Bei einer 53jährigen, an Myxödem leidenden Frau Taubheit. Otologisch waren die Membranae tympani verdickt und trocken. Verf. konnte in der Literatur nichts über Taubheit bei Myxödem notiert finden.

Das Kind Friedjungs (70) hat ausser den gewöhnlichen Myxödemerscheinungen nur Schwellung der Augenlider, sonst ist die Haut gut, auch die Muskeln sind hypertonisch und nicht hypotonisch. Vielleicht ist das Kind noch zu jung (drei Monate), um das entwickelte Bild zu schauen, und wird die Sache teils kompensiert durch die reichliche Ernährung durch die Mutterbrust.

Basedow.

Pfeiffer (147) meint, dass man die Basedowtheorie Möbius' gut beweisen kann, wenn man bei Tieren durch Implantation von Basedowkropfgewebe Basedowsymptome hervorrufen kann. Da aber bei Tieren Beobachtungen von Basedow sehr selten sind, sah er sich gezwungen, menschliche Basedowstrumen bei Tieren zu implantieren. Er wählte Hunde und Ziegen und folgte der von Payr vorgeschlagenen Implantation in die Milz. Wenn er das Thyreoidgewebe schnell implantierte, gelang es ihm, in vier von sechs Fällen das implantierte Gewebe zum grossen Teil gut eingeheilt nach resp. 11, 46, 127 und 28 Tagen zurückzufinden.

Funktionell scheint das eingeheilte Kropfgewebe eine Pulsbeschleunigung beim Tier herbeizuführen, die bei Verwendung von Basedowstrumen anscheinend grösser ist als bei Verwendung gewöhnlicher Strumen. Weitere Basedowsymptome liessen sich nicht hervorrufen.

Bei einem 43jährigen Kranken, der an Morbus Basedowii seit zwei Jahren litt, verschrieb Pantely (140) per os die Möbiusschen Antithyreoidine zu 15 Tropfen zweimal täglich jeden zweiten Tag mit vollstem Erfolg nach zweimonatlicher Behandlung. P. Stoianoff (Varna).

Penzoldt (145) sah drei Patientinnen mit Basedow, die mit Lues behaftet waren. Die antiluetische Jodkalium-Jodquecksilberbehandlung brachte die Basedowsymptome ebenfalls zum Verschwinden. Er äussert die Möglichkeit, dass in vielen Fällen der Basedowkrankheit der Lues eine ursächliche Bedeutung zukommt, jedenfalls, da Jodkalium bei Basedow oft schlecht vertragen wird, eine energische Luesbehandlung unter gleichzeitiger diätetischer und Ruhekur zu versuchen sei.

Ribera (157) erklärte die Behandlung von exophthalmischen Strumen (partielle oder totale Exstirpation der Thyreoidea), welche er in sechs Fällen vorgenommen hatte. Er schloss mit Rücksicht auf die ausgezeichneten Resultate, dass die Thyreoidektomie die radikalste Behandlung dieser Leiden sei.

In der Diskussion erklärt Espina sich mit dem Vortragenden einverstanden, indem er meint, drei Elemente seien zum Gegenstand der Besprechung heranzuziehen: Gifte infolge innerer gestörter Absonderung in die Thyreoiddrüse, gestörte Autoregulation des Herzens durch Affekte des Nervengeflechtes und Exophthalmie.

Gomez Ocaña mischte sich in die Debatte, nachdem er verschiedene Male darauf zurückgekommen war und sprach über die Pathogenie. Es zeigte sich, dass er Vertreter der Drüsentheorie ist und die Theorie von Cyon nicht anerkennt. Betreffend die Störungen des Herzens und der Gefässe griff er zurück, indem er die Teilnahme des Nervensystems und die Myogentheorien prüfte. Er entschied den Streit in keiner Weise, da die bis heute in dieser Hinsicht vorgenommenen Arbeiten dazu nicht berechtigen.

Alonso Sañudo meinte, dass man die Behandlung dieser Leiden durch die Thyreoidektomie nicht für abgeschlossen betrachten solle, da nicht alle Basedowkranken gleich sind. Er glaubt, dass die Basedowkrankheit nicht eine Art Morbosa clara sei, sondern ein Syndrom, welcher, wenn auch immer gleich, je nach dem Kranken verschieden ist, ebenso das Feld, auf dem er vorkommt. Infolge dieser Verschiedenheit der Kranken sind die verschiedenen Ansichten über die Pathogenie und ihre Behandlung entstanden.

San Martin.

Stumme (137). Ein Fall von Basedow mit Tuberkulose eines Glandula parathyreoidea. Patient 26 jähriger Mann. Seit zehn Jahren tuberkulöse Lungensymptome. Seit vier Jahren Knoten im linken Schilddrüsenlappen.. Zwei Jahre darauf setzte der Exophthalmus ein und ununterbrochenes Herzklopfen; hierzu traten vor einem Jahre Beklemmungen, Aufregungszustände, Zittern der Hände und Füsse, Schwächegefühl, Schweissausbrüche und Durchfälle, in den letzten Wochen Erschwerung des Atmens und Schmerz beim Schlucken.

Status: Puls 120. Braune Pigmentierung des Augenlides. Exophthalmus, Stellung Möbius, Gräfe-positiv, Kornea unterempfindlich. Beim Beklopfen der Wange etwas unterhalb des vorderen Teiles des Jochbogens deutliches Zucken des betreffenden Mundwinkels. Rachenreflex erhalten. Hals hochgradig verdickt durch eine weiche, knotige Struma, die rechterseits vom Zungenbein bis zum Stamme reicht. Median unterhalb des Isthmus sitzt ein walnussgrosser, harter, empfindlicher Knoten, im Parenchym des linken Lappens ein ebenso grosser, doch ganz weicher Knoten, Trachea nach links verdrängt. Tuberkulose der Lungen. Urin etwas Eiweiss. Hyperästhesie der sensiblen Nervenstämme.

Operation. Der rechte Sternumlappen mit den zwei akzessorischen Knoten werden exstirpiert. Drainage. Heilung per primam.

Nach vier Monaten Lungenprozess zum Stillstand. Alle Basedowsymptome gebessert. Subjektiv zufrieden.

Es wurde in der Kapsel ein Epithelkörperchen aufgefunden, lose in der Kapsel liegend. Anscheinend normal, mikroskopisch aber von einigen Epitheloidzellentuberkeln durchsetzt.

Verf. stellt die wenigen in der Literatur vorgefundenen Fälle von Tuberkulose der Epithelkörperchen zusammen und meint, dass die Tetaniesymptome des Fazialis einer relativen Insuffizienz der Epithelkörperchen zuzuschreiben seien. Die Funktion konnte sich nach Beseitigung der Basedowsymptome durch die Strumaresektion bessern. Von den anderen Symptomen ist es schwer zu sagen, wieviel dem Basedow, wieviel der mangelhaften Funktion der Epithelkörperchen zuzuschreiben war.

Rénon und Azam (156) erzielten eine manifeste Besserung bei einer Basedowika mit der täglichen Darreichung von 30 Zentigramm pulverisierter Rinderhypophyse während 24 Tagen.

Milles (133) beschreibt die mikroskopisch-anatomische Beschaffenheit der Organe einer Basedowkranken, die nach doppelseitiger Unterbindung der Arteriae thyr. sup. an akutem Thyreoidismus starb. Patientin hatte Vergrösserung des Thymus und Cirrhosis hepatis.

Rollinson und Whitacker (162) machten mit gutem Erfolg die Unterbindung der Art. thyr. sup. bei Basedow.

Freund (68) hat fünf seiner Basedow-Patienten mit Röntgenstrahlen beleuchtet und günstigen Einfluss davon beobachtet. Drei davon sind ausschliesslich damit behandelt und gebessert. Man muss also den Röntgenstrahlen diese Besserung zusprechen, wenn man eine Spontanheilung nicht annehmen will. Weiche Strumen werden am günstigsten beeinflusst. Die Krankengeschichten werden mitgeteilt.

Czyhlarz (40) gibt eine Übersicht der therapeutischen Massnahmen beim Morbus Basedowii. Er schliesst sich Kocher an, der die operative Therapie bevorzugt, und rät wie dieser, die Operation frühzeitig zu machen.

Ballet (8) sagt in seinem Rapport, dass die Therapie bei Basedow sich stets auf die theoretischen Anschauungen über die Pathogenie dieser Krankheit stütze. Die noch am meisten geübte partielle Thyreoidektomie findet nur wenig Gnade in seinen Augen, da die Mortalität noch so hoch sein soll, dass meistens die Operation gefährlicher ist als die Krankheit. Er memoriert, dass die neuen Statistiken bis auf 10% Mortalität herabgesunken sind. Sympathektomie und Unterbindung der Arteria thyreoidea hatten nur 5% Mortalität, aber sind in ihrer Wirkung unsicher. Röntgenisierung mit starken Dosen hat guten Effekt. Die übrigen, elektrischen und therapeutischen Methoden werden kurz memoriert und auf Ruhe und Lufttherapie grosser Wert gelegt.

Als Koraporteur bespricht Sainton die Opotherapie.

In der Diskussion befürwortet jeder Redner seine eigene Therapie und wird nicht viel Einigkeit errungen.

Albert Kocher (102). Von 254 wegen Basedow operierten Kranken starben 9, gleich 3,5%. Unter den letzten 91 Operationen, die an 63 Kranken ausgeführt wurden, war kein Todesfall. Der Grund für dieses günstige Resultat ist, dass die Kranken sorgsam vorbereitet und in Stadien operiert wurden. Der Zustand des Herzens, der Grad der Intoxikation und der Zustand des Blutes müssen genau festgestellt werden. Oft wurde in der ersten Sitzung nur eine Arterie unterbunden. Wenn der richtige Zeitpunkt gewählt wird, kann man in allen Fällen ohne Gefahr operieren. Schon wenige Stunden nach der Operation pflegt sich auffallende Besserung zu zeigen und wenige Tage danach vollständiges Verschwinden aller Symptome einzutreten. Tatsachen, die sehr für die Intoxikationstheorie sprechen. Geheilt wurden 83%, alle übrigen wesentlich gebessert. Zu spätes Operieren verhindert den vollen Erfolg. Maass (New-York).

Struma congenitalis.

Fabre und Thévenot (55) geben eine Übersicht der kongenitalen Strumaformen. Die teleangiektatische Form ist sehr häufig, scheint oft Folge einer schweren Geburt zu sein und geht oft spontan wieder zurück. Die einfache Vergrösserung der Thyreoidea (Wolfler) oder diffuses fötales Adenom ist auch frequent.

Die Heredität spielt eine grosse Rolle. Die gutartigen Fälle werden wie bei Erwachsenen mit Thyreoidin behandelt.

Verff. bevorzugen in den Fällen, wo man chirurgisch eingreifen soll, die Exothyreopexie.

Gebnrtshindernisse werden durch Struma nur selten hervorgerufen.

Dann erwähnen sie noch drei seltene Varietäten der Struma:

1. Abgekapseltes Adenom. 2. Struma fibrosa. 3. Cyste.

Die Arbeit Planchers und Richards (151) schliesst sich diesen Erörterungen so ziemlich an. In einigen Punkten ist sie etwas ausführlicher.

Anlässlich einem Falle mit gutem Erfolg operierter Struma congenita bringt Fischer (57) die Literatur über den angeborenen Kropf znsammen. Wenn die Kinder asphyktisch geboren wurden, kann man zuweilen durch Hinüberneigen des Kopfes den Anfall vorübergehen sehen, anch scheint diese Lagerung fast immer die beste zu sein, was bei der oft nnvermeidlichen Operation von Vorteil ist.

Die früher viel geübte Tracheotomie ist sehr schwer, oft nur nach Trennnng des Isthmus der Struma ausführbar und hat eine Prognose. Die richtige Operation ist womöglich die partielle Strumektomie, die von Verf. erst 3 mal ausgeführt worden ist (Malgaigne, Madelnng, Schimmelbnsch).

Die 14 Tage alte Patienten Liehers (116) bekam nach dem Bade Stenoseerscheinungen. Nach einigen Tagen trat bedeutender Rücktritt der Struma ein.

Strnmaoperation.

Tinker (184) empfiehlt bei der Struma die Operation, da sie bessere Statistik gibt als die medikale Behandlnng.

Thomas (180) operiert jetzt ganz nach den Vorgängen Kochers. Er hat 55 (davon 4 Basedow) Fälle mit lokaler Anästhesie operiert ohne Todesfall. 17 Fälle (davon 5 Basedow) waren in Narkose operiert, davon sind drei gestorben, worunter zwei Basedow.

Eine Patientin hlieb tot anf dem Operationstisch bevor etwas gemacht wurde, dieser Fall blieb unaufgeklärt.

Verf. lagert seine Patienten mit halb erhohenem Oberleib und rekliniertem Hanpt, wie von A. Kocher angegeben wurde.

Znr Unterbindnng benntzt er einen Ring (Abhildung), der an dem kleinen Finger befestigt wird. An diesem Ring ist eine Spule mit der Unterbindungsseide befestigt.

Zur Lösung der Frage, wodurch das Fieber nach Kropfoperation zustande kommt, macht Schultze (168) Injektionen mit Kropfsaft, um zn sehen, ob die Überschwemmung des Organismus mit Kropfgift wirklich für das Fieber verantwortlich zu machen ist. Er arbeitete rein aseptisch und extrahiert, das zerstückte Kropfmaterial mit Kochsalzlösung während einigen Tagen im Eisschrank. Dann wnrde bakteriologisch während 24 Stnnden nachgeprüft, ob alles steril geblieben war und wenn das, so war 5 bis 10 ccm subkutan oder intravenös infiziert. Er machte die Experimente an sich selbst nnd, da sie negativ ausfielen, auch an operierten Patienten und sonstigen Personen, aber dann prinzipiell nur subkutan.

Seine zwei Schlussätze lauten folgendermassen:

1. Die Resorption von Kropfsaft spielt bei dem Znstandekommen des postoperativen Fiebers keine Rolle.

2. Der Kropfsaft des Struma Basedowii besitzt keine, Pnls- oder Körpertemperatur direkt beeinflnssende, toxische Eigenschaften. Die gelegentlich auftretenden, postoperativen, akuten Verschlimmernngen des Morbus Basedowii, die sich vor allem in einer Alteration der Körpertemperatur und des Pulses äussern, können deshalb nicht als Folge von Resorption des Kropfsaftes aufgefasst werden.

Mayo (125). Unter 300 Struma-Operationen waren 11 mit tödlichem Ausgang. Von diesen entfielen 9 auf die 110 in obiger Ziffer eingeschlossenen

Fälle von Basedowscher Erkrankung. Bei 50% der Kranken mit Basedow, welche die Operation überlebten, trat rasche und vollständige Heilung ein, 25% wurden im Verlaufe mehrerer Wochen von den Hauptsymptomen befreit, und 25% zeigten erhebliche Besserung mit gelegentlichen Rückfällen. Der Exophthalmus ist oft das zuletzt weichende Symptom. Zwischen Lokalanästhesie und Narkose war kein Unterschied betreffs Shock und Allgemeinsymptome nach der Operation zu erkennen. Meist wurde Äther gebraucht mit vorausgehender Injektien von 1/6 g Morphium und 1/120 g Atropin. Bei Basedow wurde so ausgiebig drainiert, wie bei schwer septischen Wunden.

Maass (New-York).

Delore und Chalier (44) geben eine Übersicht der von ihnen operierten gutartigen Strumen (61) und Thyreoiditen eventuell Strumitiden (12). Sie wählten die Fälle, die sie genauer auch später beobachten könnten.

Bei der Operation der Strumen machen sie keine prinzipielle Operation sondern wohl jederseits die Operation, die gegebenenfalls die meisten Chancen bietet. Es wurde vorwiegend enukleiert.

Ein Fall endete tödlich. Rezidiv hatten sie nicht zu verzeichnen. Bei den eitrigen Strumitiden machen sie am liebsten zuerst eine Inzision event. mit Kontraapertur. Wenn es nach einigen Tagen angezeigt erscheint, lassen sie die sekundären Strumektomie folgen.

Berry (15) hat 274 Fälle von Struma davon 208 Enukleationen, 59 Exstirpation die Mortalität dieser 267 Fälle ist etwas mehr als 1%. Von den sieben malignen Fällen sind drei gestorben, und drei mit Rezidiv. Verf. macht die Operation unter Chloroform.

Clarke (34) will bei den Strumaoperationen die allgemeine Anästhesie nicht jedenfalls verwerfen. Wenn er die lokale Anästhesie bevorzugt, folgt er im grossen ganzen die von Barker angegebene Methode. Er beschreibt sein Vorgehen ausführlich.

Cuff (41) machte in einem Falle von akuter Dyspnoe bei Struma Tracheotomie und Hemithyreotomie, Patient genas. Verf. ist der Meinung, dass die der Tracheotomie anhaftende Gefahren sehr übertrieben werden.

Kropffistel.

Die Patientin Albrechts (3) aus der Klinik Hohenegg hatte seit 35 Jahre eine Struma cystica. Vor sieben Monaten war Strumitis aufgetreten, seit vier Monaten bestand die Fistel. Im ganzen sind 16 Fälle bekannt. Histologisch wurde, nachdem die Cyste mühsam entfernt wurde, ein Fremdkörpergranulationsgewebe vorgefunden, ausgezeichnet durch reichlich vorhandene Riesenzellen um Kolloidschollen und Cholestearinnadeln gelagert. Derartige Befunde wurden einmal erhoben bei einer akuten, nichteitrigen Thyreoiditis (de Quervain) und zum zweitenmal bei einer Basedow Struma (Farner).

Albrecht (4) fügt den wenigen bekannten Kropffisteln eine neue Beobachtung zu. Es bestand die Fistel nach einer Strumitis (schon oben sub. 3 beschrieben?). Heilung nach Exstirpation der erkrankten Strumahälfte. Im Abszesseiter liess sich Staphylococcus aureus nachweisen. Es ist dies nach der Arbeit Payrs der siebzehnte Fall von Kropffistel nach Strumitis.

Mediane Halsfistel, Struma lingualis.

Wilmanns (204) beschreibt eine mediane Halsfistel. Die Fistel war erst kurz vorher bei einem sechsjährigen Mädchen entstanden. Wegen wiederholter Eiterung wurde die Exstirpation gemacht und zwar gründlich, bis an das Foramen coecum unter Resektion des Zungenbeins. Es wurde somit

durch die Operation der Ursprung aus dem Dnctus thyreoglossus festgestellt. Man soll in diesen Fällen radikal vorgehen. Verf. teilt zwei Krankengeschichten mit, wo nach anscheinender Heilung nach 10 Jahren ein Rezidiv der Fistel eintrat, was beweist, dass die Entfernung nicht genügend gewesen war.

Broca (20) beschreibt noch einmal kurz die Fisteln des Ductus thyreoglossus. Die Fisteln entstehen immer sekundär durch Infektion der schon bestehenden Cyste. Auch er betont, dass die einzige Therapie die gründliche Exstirpation ist, da die Fistel sonst stets rezidiviere. Er empfiehlt, das Corpus hyoideum zu resezieren, da man sonst nicht sicher ist, dass dahinter nicht etwas zurückbleibt.

Blecher (16) konnte drei Fälle von medianer Halsfistel operieren. Einer davon ist sehr interessant, da nach einfachem Wnndverlauf 14 Tage nach der Operation sich Diarrhöen mit blutigem Stuhl einstellten, die in drei Monaten zum Tode führten nnter Perforation eines Dickdarmulcus. In diesem Falle enthielt die exstirpierte Fistel viel Thyreoidgewebe und es ist die Möglichkeit gegeben, dass man es in diesem Falle, da bei der Obduktion die Thyreoidea verkümmert war (nur makroskopisch bestätigt), mit einer postoperativen Kachexia strumae priva zu tnn hatte. Das Myxödem bestand zwar nicht, aber dafür war die Zeit immerhin zu knrz. Die Diarrhöen, die ruhrähnlich waren, konnten auf hämorrhagischen Boden beruhen, da Hämorrhagien bekanntlich bei Myxödem viel vorkommen. Ruhr, sowie Tuherkulose oder Syphilis konnte man klinisch und pathologisch-anatomisch ansschliessen.

Berger (14) exstirpierte ein Struma lingualis; da die Patientin später Myxödem hekam, war diese Struma wahrscheinlich das einzige Thyreoidgewebe.

Tumoren.

Alamartine (2). Bérard operierte kurz nacheinander mit gutem Erfolg zwei Fälle von malignem Kropf mit endothorakaler Ausbreitung. Die Operation war nicht ausserordentlich schwierig, ohschon die Struma bis zur dritten Rippe reichte. Verf. befürwortet die zeitige Exstirpation in diesen Fällen, denn die Tracheotomie, die dnrch die beim Abwarten auftretende Dyspnoe notwendig wird, ist fast nie imstande, den Exitus aufzuhalten.

Sutcliffe (177) operierte eine hypergrosse Struma bei einem 24jährigen Weibe. Es war eine Cyste, die nach Entleerung des Inhaltes sich gut enukleieren liess. Die retrosternale Portion der Struma wurde zurückgelassen. Heilung.

Tatarinoff (178) referiert über 11 in der Djakonoffschen Klinik operierte Fälle von malignen Geschwülsten der Schilddrüse. Mit den bisherigen würde demnach die Zahl der in der russischen Literatur beschriebenen Fälle 34 ausmacheu. Blumherg.

Zn den etwa 60 beschriebenen Fällen von Struma metastatica fügt Beresnegowski (13) einen weiteren hinzu. Die Struma sass auf dem Scheitel näher zum Occipnt hin. Blumberg.

Ajello (1). Die vorliegende Arbeit bildet einen sehr wichtigen Beitrag, da eine sarkomatöse Neuhildung, die sich aus dem parenchymalen Gewebe einer akzessorischen Schilddrüse entwickelt hat, ein sehr seltenes pathologisches Ereignis bildet, derart, dass Verf. hei Durchsicht der einschlägigen Literatur keinen ähnlichen Fall hat finden können, mit Ausnahme einiger epitheliomatösen Formen wie in dem Fall von Berger.

Die 26 Jahre alte Patientin (verheiratet, mit Kindern) ist in keiner Hinsicht erblich belastet nnd zeigt nichts in der früheren Vorgeschichte.

Vor einem Jahre bemerkte sie das Auftreten einer kleinen Anschwellung von Form und Grösse einer Erbse an der rechten seitlichen unteren Halsgegend, dicht an dem äusseren Rand des Kopfnickers, zwei Querfinger breit über dem Schlüsselbein. Das Wachstum ist ein sprungweises gewesen, einhergehend von Zeit zu Zeit mit schmerzhaftem Stechen. Die Anschwellung erreichte die Grösse eines kleinen Hühnereies mit glatter Oberfläche, gut bestimmten Grenzen, hart fibröser Konsistenz, wenig verschiebbar, zum Teil von dem Muskelbauch des Kopfnickers bedeckt.

Es wurde die Exstirpation vorgenommen, welche leicht und vollständig gelang, da das Neoplasma keine kräftigen Verwachsungen mit den benachbarten Geweben eingegangen war und weder Ausläufer noch irgend welchen Zusammenhang mit dem Schilddrüsensystem zeigte. Rasche Heilung per primam.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors zeigte, dass es sich um ein primäres Adenocystosarkom einer abgesprengten Schilddrüse am Halse handelte. R. Giani.

Donati (45a) beschreibt drei Fälle von Karzinom der Schilddrüse vom klinischen und mikroskopischen Standpunkte aus. Die vielförmige Struktur der Tumoren und die Ähnlichkeit mit Bildern, die Peritheliome vortäuschen, könnten irreführen. Die erzielten Befunde sind beschrieben. Die Argumente, die den Verf. bewogen, die Diagnose auf Karzinom zu stellen, sind erläutert. R. Giani.

Martini (122). In dieser Publikation wird die Krankengeschichte einer 29jährigen Frau mitgeteilt, welche entsprechend der rechten Schulter einen Tumor von benignem Charakter zeigte, der sich mit der ersten Kindheit bemerkbar gemacht hatte und dann langsam und mit grosser Regelmässigkeit gewachsen war, bis er gegenwärtig die Grösse einer Faust erreichte.

Durch alle von dem fraglichen Tumor gebotenen klinischen Eigenschaften wurde Verf. zu der Diagnose auf fibromatöses Lipom der Schulter geführt, um so mehr als bei der sozialen Stellung der Pat., der sich schweren körperlichen Arbeiten unterziehen musste, diese Region des Körpers lange Zeit durch das Auflegen schwerer Lasten irritiert worden war. Erst nach Exstirpation der Neubildung konnte Verf. gewahren, dass es sich um einen Tumor handelt, der zu Lasten einer aberrierenden Schilddrüse entstanden war. Zur Verfehlung der richtigen Diagnose trug die Tatsache bei, dass der Schilddrüsenapparat am Hals sich völlig normal zeigte. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich die histologischen Merkmale eines Adenocystoma papilliferum. In einigen Teilen hatte der Tumor das charakteristische Aussehen eines Adenoms in Form von soliden Epithelanhäufungen, darunter einige mit konzentrierter Anordnung der Elemente und Tendenz zur zentralen Vakuolenbildung oder in Form von teils soliden teils hohlen und mehr oder weniger verästelten Zellsträngen und Zylindern. In anderen Abschnitten, welche den kleinsten Teil der Geschwulst darstellten, bestand eine Form von einfacher Hyperplasie der Schilddrüse.

Jedoch bestanden keine scharfen Scheidegrenzen zwischen den beiden Formen und an mehreren Stellen beobachtete man den Übergang aus der adenomatösen Struktur in die hyperplastische durch das Auftreten kolloidaler Tropfen in den Zellschläuchen und die Bildung von Follikeln mit durch eine oder mehr konzentrische Schichten kubischen Epithels bekleideter Wand und durchsichtigem homogenen Inhalt.

Besondere Erwähnung verdient die Tatsache, dass Verf., hauptsächlich in den zentralen Partien des Tumors Gewebszonen mit embryonalem Charakter aufgefunden hat, im Unterschied zu der Schilddrüse, wo die Epithelanhäufungen

mit fötaler Strnktur im allgemeinen snbkapsulär sind. Aus Gründen, die er ausführlich darlegt, ist Verf. zu glauben veranlasst, dass diese Erscheinung bei den Nebenschilddrüsen die Regel sei: in denselben würde nämlich das unvollständig entwickelte Gewebe mit embryonalem Charakter den Hauptteil der Drüsenmasse bilden, derart dass nicht eine Rindenschicht, wo die Zellanhäufungen vorherrschen, nnd eine Markschicht, wo die Follikel vorherrschen, zu unterscheiden wäre (ausser wenn infolge des Fehlens des Hauptteiles der Drüse die Nebenschilddrüse deren ganze Funktion übernommen hat [Fall von Lenzi]).

Aus diesem auf dem fötalen Zustande stehen gebliebenen Gewebe hätte die adenomatöse Nenbildung ihren Ansgangspnnkt genommen. Das Adenom wäre dann zum Teil in Schilddrüsengewebe von normalem nnd hyperplastischem Anssehen übergegangen. Zu Lasten dieses letzteren sind demnach sekundäre Alterationen, Kolloidentartung, Cystenbildungen, papilläre Wuchernngen, Rückbildungen etc. erfolgt. Es würde sich so nm ein Gallertadenom im Sinne Wölflers handeln, das sich in Form eines Adenomkystoms differenziert hat.

R. Giani.

Parathyreoidea. Tetanie.

Caro (23) wendet sich in seiner Arbeit zuerst gegen die Ausführungen Pineles', indem er eine Trennung im Sinne Pineles' nicht zugibt. Pineles sagt, der Schilddrüsenausfall bedinge die chronisch-trophischen Störungen der Kachexie, der Epithelienkörperchenausfall dagegen die akuten, tödlichen Erscheinungen der Tetanie. Man kann aber, sagt Caro, in dem Krankbeitsbild der Thyreoaplasie und des Myxödems einerseits und dem der Tetanie andererseits nur den verschiedenen Ausdruck der das eine Mal chronisch, das andere Mal aknt wirkenden Schädigung oder Beseitigung eines nnd desselben Organs, nämlich der Schilddrüse, sehen. Damit erkläre sich auch, dass Myxödem und Tetanie ineinander übergehen können, auch dass Thyreoidektomie bei Karnivoren Tetanie, bei Herbivoren meist Myxödem gibt. Von diesem Standpunkt beschant, sind die Experimente Pineles' nicht beweisend, da Pineles selbst Experimente hatte, wo ein kleiner Rest reinen Schilddrüsengewebes den Tod an Tetanie verhindern konnte. Es ist Pineles in keinem Teile seiner Arbeit gelnngen, einen zwingenden Beweis für seine These zu erbringen, und andererseits sprechen eine ganze Reihe von Tatsachen gegen ihn.

Caro selbst machte anch solche Experimente. So exstirpierte er bei einem Hunde die Thyreoidea grossenteils und die Epithelkörperchen ganz, ohne dass Tetanie anftrat. Nachdem späterhin auch die teils hypertrophischen Reste der Thyreoidea fortgenommen wurden, ging der Hund akut an Tetanie und Nephritis ein.

Den nämlichen Befund hatte er nach Wegnahme der beiden Schilddrüsenlappen aus den Kapseln unter Zurücklassnng der Epithelkörperchen.

Dann machte Verf. Schilddrüsenexstirpationen bei graviden Hündinnen. Dabei ergab sich als auffallendes Resultat bei manchen schwangeren Hündinnen die völlige Einflusslosigkeit sehr ausgedehnter Schilddrüsenresektionen (samt Entfernung der Epithelkörperchen) auf die Entbindung nnd Gesnndheit vor und nach der Geburt. In anderen Fällen traten bei trächtigen Hündinnen nach minder grossen Resektionen vorübergehende Krämpfe auf.

Diese Resultate sind in Übereinstimmung mit dem von Eiselsberg bei Totalexstirpation der Schilddrüse, der eben bei einem graviden Tiere relativ günstige Resultate bekam.

Wenn Caro dieselben Experimente bei schwangeren Katzen wiederholte, so ergab sich, dass diese eine grössere Empfindlichkeit gegen Snbstanzver-

luste der Schilddrüse zeigten und das Auftreten von Nephritis, während bei den Hunden in der Regel der Urin normal bleibt, selbst wenn man zuvor eine Niere exstirpiert.

Nachträglich wendet Caro sich auch gegen die Arbeit Erdheims und bestreitet die beweisende Kraft seines Experiments, wonach Epithelkörperchenfortfall Tetanie zur Folge haben soll.

Die nicht unzweideutigen Resultate der Thyreoid- resp. Parathyreoidexstirpation veranlassten Hagenbach (81), der Frage noch einmal nahe zu treten mit möglichst einfacher Versuchsanordnung. Er wählte Katzen zu seiner Untersuchung, da bei diesen Tieren accessore Thyreoideae wenig vorzukommen scheinen. Zuerst erforschte er genau die Anatomie und es zeigte sich, dass von den zwei gepaarten Epithelienkörperchen das innere fast stets so in der Thyreoidea verborgen liegt, dass es faktisch nicht zu isolieren ist und nicht sicher aufgefunden werden kann. Das äussere dagegen lässt sich, obschon nicht immer, im Zusammenhang mit seinem Gefässe isolieren, was für die Erhaltung der Funktion unbedingt nötig ist. Mit diesen anatomischen Details ist schon der Schlüssel von vielen misslungenen Untersuchungen seiner Vorgänger gegeben. Verf. schildert deshalb sein operatives Vorgehen sehr genau. Wenn er jetzt die Schilddrüse (und damit die inneren Epithelkörperchen) ganz fortnimmt, dagegen die äusseren Epithelkörperchen erhält, lässt sich erwarten, dass, wenn Pineles' Auffassung richtig ist, chronische Kachexie auftreten, Tetanie aber ausbleiben soll.

Bei zwei Katzen war dies zutreffend, die Tiere gingen nach 345 resp. 161 Tagen zugrunde. Bei der ersten Katze wurden 148 Tage vor dem Tode zwei Schilddrüsenlappen in den Bauch transplantiert, die bei der Autopsie aber verschwunden waren. Bei zwei anderen Katzen wurde die nämliche Thyreoidexstirpation gemacht, durch die anatomischen Verhältnisse werden aber in einem Falle das eine, im zweiten Falle beide restierende Epithelkörperchen verletzt und es zeigte das eine Tier vorübergehende Tetanie, das andere ging an Tetanie zugrunde.

Schliesslich wurde dieselbe Operation ebenfalls bei zwei weiteren Katzen gemacht, die wie anderen, die Operation überstandenen, kachektisch wurden. Sowie dann späterhin die restierenden Epithelkörperchen entfernt wurden, gingen sie an Tetanie zugrunde.

Verf. gibt dann eine sehr gute Übersicht über die hauptsächlichsten Arbeiten über die Epithelkörperchen und die Tetanie und zuletzt über die degenerativen Veränderungen der bei diesen Tieren auftretenden Kachexie. Seine Experimente greifen die oben genannten Erörterungen Caros stark an, obschon Verf. die Arbeit Caros noch nicht erwähnen konnte. Seine Schlusssätze gebe ich wieder:

Aus den Befunden bei Athyreosis und aus den angeführten Experimenten geht hervor, dass Thyreoidea und Epithelkörperchen sowohl anatomisch, als auch entwickelungsgeschichtlich, als auch funktionell differente Organe sind.

Forsyth (61, 62) machte Untersuchungen über das Vorkommen von Parathyreoideae mit akzessorischen Thyreoideae. Er entnahm den Leichen von 60 Menschen die Thyreoidea mit dem umgebenden Gewebe und zerlegte sie in 2 und 3 mm dicke Scheiben. Diese wurden mit der Lupe untersucht und jedes abweichende Gebilde zur mikroskopischen Untersuchung herausgenommen. Die nach Welsh jedenfalls vorkommende Thyreoidea posterior superior, die am Hinterrande des Schlundtraktus, an dem Übergang zwischen Phagus und Ösophagus liegt, wurde nicht berücksichtigt.

Diese also ausgeschlossen, fand er von einer bis sechs Parathyreoideae. Der gewöhnlichste Sitz war der Übergang zwischen lateraler und Hinterseite auf der Höhe des Eintrittes der Arteria thyreoidea inf. Es besteht in der Regel Asymmetrie zwischen links und rechts.

Die anatomische Diagnose konnte in der Regel nur mikroskopisch erbracht werden, da oft, was makroskopisch Fett- oder Lymphomgewebe schien, mikroskopisch Parathyreoid war und umgekehrt.

Im ersten Lebensjahre findet man die grösste Anzahl Parathyreoideae. Zwischen 1 und 10 Jahren höchstens drei oder vier. Nach 20 Jahren findet man zuweilen keine einzige Parathyreoidea.

Was die akzessorischen Parathyreoideae anbelangt, die sehr häufig sind, so liegen diese an den nämlichen Plätzen wie die Parathyreoideae. Unter 1 Jahr sehr selten, findet man sie maximal zwischen dem 30. und 60. Jahre, also gerade umgekehrt wie die Parathyreoideae.

Indem Forsyth die Befunde Sandströms und Welsh bei der mikroskopischen Untersuchung der Parathyreoideae unterschreiben kann, hat er noch mehrere Details hervorbringen können:

1. Die Parathyreoideae zeigen wie die sonstigen Drüsen die histologische Zellvariation der Ruhe und der Aktivität. Die sogenannten oxyphilen Zellen sind Zellen durch granulose Sekretion distendiert und die sogenannten Hauptzellen stellen das Ruhestadium nach der Entleerung vor. Zwischenstufen sind gewöhnlich.

2. Die granulose Sekretion wurde in die der Zelle umgebenden Lymphspalten hineingepresst und oft fliessen die Produkte verschiedener Zellen zusammen zu einem Tropfen. Die Tropfen liegen entweder in unregelmässigen Räumen zwischen den Zellen oder sie liegen zentral in eine von Zellen geformte Vesikula. In beiden Fällen wird das Sekret in die kleinen Lymphgefässe weiterbefördert, die sich, zu grössere Gefässen sammeln und so die Oberfläche der Drüse erreichen und die Drüse verlassen.

3. Das Parathyreoidsekret stimmt physisch und mikrochemisch völlig mit dem Thyreoidkolloid überein.

In den ersten Lebensmonaten funktionieren die Parathyreoiddrüsen wenig oder überhaupt nicht. Später wird das Kolloid auffindbar, obschon die Drüse noch jahrelang den infantilen Habitus zeigen kann.

In einer weiteren Arbeit (65) gebt er noch weiter und erklärt Thyreoidea und Parathyreoidea als zwei Stadien eines selben Organes. Er wiederholt später (66) diese Auffassung gelegentlich eines Vortrages worin er die mikroskopische Untersuchung vieler tierischen Parathyreoideae demonstrierte.

Leischner (106) transplantierte bei Ratten die Epithelkörperchen in eine Rektustasche zwischen Rektus und Peritoneum und konnte in vielen Fällen konstatieren, dass diese Körperchen funktionsfähig einheilten. Er weist darauf, dass man diese Operation eventuell bei Menschen machen soll, die an Tetanie zugrunde zu gehen drohen; nur soll man sehr vorsichtig sein mit der Entnahme, um auch den Epithelkörperchen nicht zu schaden.

Wenn man aber wegen Struma eine Enukleation macht, muss unter sorgfältiger Asepsis das Exstirpierte auf das Enthalten von Epithelkörperchen nachgesucht werden und diese Körperchen kann man eventuell zu Implantationen gebrauchen.

Pfeiffer und Mayer (149) berichten ebenfalls über ihre gelungenen Transplantationen Epithelkörperchen bei Hunden. Sie operierten zweiseitig zuerst wurde an einer Seite Schilddrüse festgenommen, das äussere Epithelkörperchen wurde aber zwischen Rektus und Peritoneum transplantiert. In zweiter Sitzung wurde an der anderen Seite ebenso verfahren. Die Hunde bekamen keine Tetanie sondern blieben am Leben. Auf diese Weise kann man Epithelkörperchen verpflanzen, ohne dass der geringste Thyreoidteil mit verflanzt wird, was bei Ratten wie es Leischner tat, nicht der Fall ist. Obschon die Thyreoidteile dann so klein sind, dass sie praktisch keinen Wert haben, ist doch die Thyreoidüberpflanzung der Körperchen natürlich viel

beweisender. Diese Versuche waren unabhängig von den v. Leischner und Biedl angestellt.

In einer anderen Arbeit (148) besprechen sie ihre Experimente ausführlicher. Bei erwachsenem Hunde gibt Fortnahme der Epithelkörperchen in 43 Stunden Tetanie, die unter schweren klonischen Krampfanfällen zum Tode führt. Wenn der Hund eine mächtig entwickelte Struma hat, wird die Latenzperiode zu 16 Stunden herab gekürzt.

Bei ganz jungen Hunden dauert die Latenzperiode ein Drittel 69 Stunden und setzen gehäufte Anfälle tonischer Starre ein, welche auffallend übereinstimmen mit dem von Kassowitz beschriebenen Zustand der exspiratorischen Apnoe bei Kindertetanie.

Wenn man die oberen Schilddrüsenpolen reseriert und die unteren Epithelkörperchen zurücklässt oder zuerst bei radikaler Entfernung der Schilddrüsen Epithelkörperchen funktionstüchtig einheilen lässt, bekommen die Tiere erst Tetanie, wenn man nachträglich diese Epithelkörperchen fortnimmt.

Dann wenden sich Verff. scharf gegen Caro (23) (siehe oben).

Bei den Experimenten können sie die Angaben Erdheims nur bestätigen, indem sie aussprechen:

1. dass nach möglichst vollständiger Zerstörung des makroskopisch sichtbaren Epithelkörperchengewebes bezw. der normalerweise die Epithelkörperchen bergenden oberen Schilddrüsenpole unter Zurücklassung reichlicher Mengen von funktionstüchtige Schilddrüse bei der erwachsenen Ratte akute und chronische Formen der Tetanie zu beobachren sind;

2. dass hinsichtlich der Symptomatologie einschneidende und gerade im Hinblick auf die idiopathischen Tetanieformen der Menschen wichtige Differenzen gegenüber dem Hund bestehen: Neben den erwähnten Muskelerscheinungen kommt es in späteren Stadien zu einer allgemeinen progredienten Läsion der epidermoidalen Gebilde, vornehmlich aber der Haar- und der Zahnbildung.

Die Resultate bei weissen Mäusen sind folgende:

1. Die akuten nervösen Folgeerscheinungen der postoperativen Tetanie sind ausschliesslich und allein auf den Ausfall der Epithelkörperchenfunktion zurückzuführen.

2. Diese Erscheinungen der Tetanie bestehen in klassischen, schweren, anfallsweise auftretenden Muskelkrämpfen, welche meist von tonischen Phänomenen ausgelöst werden, unter welcher der Tod oft nach tagelanger Agone eintritt.

3. Die zweite Phase der Krankheitsbilder ähnelt ausserordentlich dem seinerzeit nach Injektionen toxischer Verbrennungsharne, bezw. toxischer Mengen von Vakuumrückständen normaler Harne erzeugbaren Bilde der Mäuseurämie. Hinsichtlich der für diesen Zusammenhang zu Gebote stehenden Erklärungen sei auf die Schlussfolgerungen aus den Harnbeobachtungen unserer tetonischen Hunde verwiesen.

4. Infolge der kropfigen Entartung der Mäuseschilddrüse kommt es nicht nur zu weitgehenden Verlagerungen, sondern auch zu partiellen Spontanläsionen des Epithelkörperchenapparates, Veränderungen, deren Details bei den Serumbeobachtungen angeführt sind.

Die Schlüsse der Serumversuche sind:

1. Unter 17 in Agone tetanischen Hunden entnommenen Seren konnte für 6 im Mäuseversuch eine Toxizität nachgewiesen werden, welche bei zahlreichen Kontrollversuchen mit dem Materiale von gesunden Tieren nicht wahrgenommen wurde.

2. Während diese Toxizität an gesunden, in ihrem Epithelkörperchengleichgewichte nicht geschädigten Tieren nie oder fast nie erhärtbar war, liess sie sich gerade an solchen Tieren zeigen, welche Defekte an diesen Drüsen mit innerer Sekretion aufwiesen. Das toxische Prinzip besitzt also eine für partiell an ihren Epithelkörperchen geschädigten Tiere erweisbare Spezifität der Wirkung.

3. Diese im normalen Serum nicht nachweisbare Giftwirkung des agonalen Serums tetanischer Hunde äussert sich an derart sensiblen Tieren durch das Auftreten eines Symptomenkomplexes, welcher dem bei der postoperativen Tetanie beobachteten in allen Einzelheiten gleich ist. Das toxische Prinzip ist also nicht nur in obigem, sondern auch in dem Sinne spezifisch, dass es an sensiblen, d. h. partiell ihrer Epithelkörperchen beraubter Tiere das spezifische Bild der Tetanie und kein anderes auszulösen imstande ist.

4. Aus diesen Momenten zusammengenommen erscheint uns der Schluss erlaubt zu sein, dass es manchmal im Gefolge der postoperativen Tetanie zur Anhäufung eines spezifischen, in seiner Wirkung einheitlichen Giftes im Serum kommt, das aber nur unter besonders günstigen Versuchsbedingungen nachweisbar ist.

Die Versuche mit Harninjektion ergaben folgendes:

1. Die Erzeugung des tetanischen Symptomenkomplexes durch den Harn tetanischer Tiere an gesunden Mäusen gelang niemals.

2. Die im Gefolge des Tetanie auftretenden Nierenstörungen dürften in Analogie der früheren Erfahrungen zurückzuführen sein auf die Überproduktion der nekrotisierend wirkenden Harnkomponente, die aber nichts für die Tetanie Spezifisches an sich hat.

3. Diese Veränderungen der Nieren und der Hypertoxizität des Harnes tritt erst spät und nach Ausbruch der akuten tetanischen Erscheinungen auf. Aus diesem Grunde und wegen der Nichtspezifität ihrer (lediglich nekrotisierenden) Wirkung können wir dieser Substanz keine für diese Erkrankung ursächliche Bedeutung zuerkennen und glauben, dass sie speziell beim Hunde für den gesamten Krankheitsverlauf keine wesentliche Bedeutung besitzt.

Sie schliessen dann ihre Arbeit, indem sie alle diese Ergebnisse zusammenfassen und stellen die eine Program an die Frage des Beweises der Zusammengehörigkeit der menschlichen Tetanieformen und ihren pathogenetischen Beziehungen zu Störungen in der Epithelkörperchenfunktion weiter zur Klärung zu bringen.

Massaglia und Sparapani (123) bringen drei Experimente zur Stütze der Vassaleschen Lehre von der ursächlichen Bedeutung der Fehlens der Nebenschilddrüsensekretion und die Therapie der Eklampsie mit Parathyreoidin.

Einer Hündin werden beide Nebenschilddrüsen entfernt, 5 Monate nach der Operation wird sie schwanger, 7 Wochen später eklamptische Symptome und Eiweiss in dem Urin. Einige Tage nachher wirft das Tier 5 Junge, die eklamptischen Anfälle wiederholen sich, um zu schwinden, wenn 13 Tage nach der Entbindung Parathyreoidin beigeführt wird.

Im zweiten und dritten Experiment wird resp. bei einer trächtigen Hündin und Katze drei Parathyreoideae entfernt. Beide Tiere bekamen Eklampsie. Die Hündin geht trotz Besserung durch Parathyreoidin zugrunde, die Katze kommt durch.

Schliesslich eine Beobachtung einer nach dem Werfen spontan eklamptischen Hündin durch Parathyreoidin geheilt.

Yanase (208) fand, dass in 34% der sezierten Säuglinge Blutungen in den Epithelkörperchen anwesend sind. Er führte diese Blutungen auf deren Geburtsakt zurück. 13 Fälle mit normaler elektrischer Erregbarkeit

zeigten keine Blntnngen. Von 22 Fällen mit anodischer Übererregbarkeit 12 (54%), von 13 mit kathodischer Übererregbarkeit 8 (61%), von 2 Fällen mit klinisch manifesten Krampfformen 2 (100%) mit Blutungen. Die Blutungen in den Epithelkörperchen erzengen die Disposition zn tetanischen Zuständen. Nach dem ersten Lebensjahre findet man sie sehr selten.

William S. Halsted und Herbert M. Evans (84). Die Glandulae parathyreoideae haben besondere kleine Arterien, die in ihren Hilus eintreten. Diese Gefässe entspringen für das obere sowohl als für das untere Drüschen, meist von Arteriae thyr. inf., oft jedoch von dem anastomosierenden Kanale zwischen oberer und unterer Arterie. Direkte Gefässverhindungen zwischen dem umgebenden Bindegewebe und den Drüschen bestehen nicht. Die Lage der oberen Glandulae parathyreoidea ist meist an der Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel des Seitenlappens der Struma und die der unteren nicht höher als die Grenze zwischen unterem und mittlerem Drittel oft niedriger und selbst innerhalb des Thorax. Die Zerstörung der Glandulae erfolgt meist bei Unterbindung der Gefässe. Es gelingt jedoch in der Regel, die Körperchen zu erhalten, wenn mit der nötigen Vorsicht an der Hinterfläche von oben nach unten vorgegangen wird. Alle Gefässe sind dicht an ihrem Eintritt in die Struma eventuell in derselben zu fassen. Eine vorsichtige Äthernarkose ist der lokalen Anästhesie auch bei Basedow vorzuziehen. Die toxischen Erscheinungen nach der Operation von Basedow-Kranken werden am besten bekämpft durch schonendes Operieren, reichliche Flüssigkeitszufuhr eventuell intravenös und ausgedehnte Eispackung um den ganzen Hals. Es scheint, dass die Vergiftnngssymptome nur der Resorption des gewöhnlichen Wunsekretes zn verdanken sind, gegen die Basedow-Patienten eine sehr geringe Widerstandskraft haben. Ein Patient, bei dem Erscheinungen von Hypoparathyreosis nach der Operation auftraten, wurde erfolgreich mit Nukleoproteiden behandelt, die von Prof. S. P. Beebe of Cornell, N.Y., aus Rinderglandulae parath. hergestellt wurden.

Maass (New-York).

Eugene H. Pool (152). Eine Patientin wurde wegen linksseitigen Kropfes mit Dyspnoe und Dysphagie operiert. Die Symptome verschwanden für ein Jahr. Bei einer zweiten Operation wnrde ein über und hinter dem Sternnm liegender Tnmor die Schilddrüse entfernt. Die untere Arterie wurde unterbunden, der normale rechte Lappen der Drüse unberührt gelassen. Der Operation folgten deutliche Erscheinungen von parathyreoididem Tetanus, welche nach etwa 13 Monaten wieder verschwanden. Die Behandlung bestand in Verabfolgung verschiedener Thyreoidea- und Parathyreoidea-Präparate per os nnd snbkutan sowie subkutaner Implantation frischer menschlicher Epithelkörper. Die Besserung folgte den Transplantationen und namentlich den Injektionen des Bebeschen Präparates. Ob der Erfolg dnrch diese Massnahmen bedingt war, ist zweifelhaft, da eine funktionelle Hypertrophie zurückgebliebener Epithelkörper die Ursache gewesen soin kann. Bei der Kleinheit und nnregelmässigen Lage der Epithelkörper ist es sehr schwierig, sie bei der Operation zu erkennen. Um sie zu erbalten, muss entweder der hintere Abschnitt der Schilddrüse oder eine ganze Seite bei der Operation zurückgelassen werden. Besonders leicht werden die Körperchen bei Unterbindung der Art. inf. zerstört. Die Körperchen enthalten drei verschiedene Zellformen, die vielleicht funktionelle Stadien derselben Zellen darstellen. Die Aufgabe der Körperchen scheint die Zerstörung toxischer Substanzen des Blutes zu sein, Die Symptome der Tetania parathyreoidea sind charakteristisch. Tonische Spasmen der Beugemnskeln von Hand und Fuss doppelseitig. Selten Beteiligung der Gesichts-, Brust- nnd Bauchmuskeln. Den Spasmen gehen gewöhnlich Kopfschmerz, Gefühl von Schwäche, Steifigkeit der Glieder, ausstrahlende Schmerzen und klonische Zuckungen vorans. Die Anfälle können

von wenigen Minuten bis zu mehreren Stunden dauern. Es pflegen mehrere Attacken am Tage zu erfolgen, während die Kräfte frei sind. Die Krankheit kann sehr akut mit tödlichem Ausgang oder chronisch mit schliesslicher Besserung verlaufen. Längere freie Perioden können auftreten. Die Unterscheidung von Hysterie ermöglichen am sichtbarsten die Symptome von Trousseau, Chvostek und Erb. Maass (New-York).

Verebélys (193) Arbeit lässt sich nicht gut kurz referieren. Nur sei hervorgehoben, dass er nie mehr als vier Epithelkörperchen aufzufinden vermochte. Die von ihm gefundenen pathologischen Abweichungen teilt er in: a) Entwickelungsanomalien (cystische Bilder branchialer Herkunft); b) primäre Erkrankungen (cystische Degeneration, Blutungen, Tumoren); c) seknndäre Erkrankungen (miliare Tuberkel etc.).

Chvostek (31) untersuchte die Häufigkeit des Fazialisphänomens bei verschiedenen Patienten nm dadurch nachzuweisen, inwiefern diese mechanische Nervenerregharkeit von Wert ist für die Diagnose Tetanie, selbst wenn das Erbsche und Trousseausche Phänomen fehlen.

Wenn er wie Schlesinger es tat, drei Grade unterscheidet, nämlich I. Grad, wenn hei Beklopfen des Stammes unterhalh des Jochhogens, oder leichtes Streichen der Haut über demselhen äusserst heftige, hlitzartig üher das ganze Fazialisgebiet sich erstreckende Zuckungen ansgelöst werden — II. Grad, wenn bei Beklopfen derselhen Stelle nur dentliches Hehen des Nasenflügels und des Mundwinkels auftrat — und III. Grad wenn nur ein Zucken des Lippenrotes da ist; so fand er hei 173 Fällen 37 mal (21,2 %) das Fazialisphänomen nnd davon zwei und drei Fälle Grad I und Grad II, während 32 Fälle auf Grad III kommen.

Es sind also von den positiven Befunden 13 % deutlich oder hochgradig, und 86,5 % angedeutet. Schlesinger dagegen fand 30,4 % positive Fälle, wovon 70,7 % deutlich oder hochgradig und 29,3 % angedeutet.

Den Unterschied erklärt Verf. dadurch, dass Schlesinger in einem tetaniereichen Jahre untersuchte, allerdings nicht in den Tetaniemonaten, während seine eigenen Untersuchungen in einer tetaniearmen Zeit fällen. Er schliesst daraus, dass die hochgradigen oder deutlichen Fälle unbedingt mit der Tetanie zusammenhängen müssen, da die Untersuchungsmethode gleich war.

Zusammenfassend sagt er:

Das Tierexperiment zeigt, dass Entfernung der Epithelkörperchen mechanische Üherererregbarkeit der motorischen Nerven bedingt. Die Tetanie des Menschen, für die wir aus mehrfachen Gründen einen Funktionsausfall der Epithelkörperchen zu supponieren gezwungen werden, weist konstant dieselhe Üherereghbarkeit auf. Die mechanische Üherererregbarkeit der Nerven, in erster Linie das Fazialisphänomen ist das konstanteste und in den meisten Fällen das einzige Symptom der latenten Tetanie.

Die Zugehörigkeit auch jener Fälle mit nur isoliertem Fazialisphänomen zur Tetanie erweist die Ahnahme der Häufigkeit dieser Fälle gleichzeitig mit der Abnahme der Tetanie in Wien und das gleichzeitige Schwanken der Häufigkeit in Monaten, in welchen Tetanie häufiger oder seltener angetroffen wird. Die Zngehörigkeit einzelner solcher Fälle zur Tetanie und ihre Unabhängigkeit von nervösen Störnngen zeigt die Inkongruenz der Intensitätsschwankungen dieses Phänomens mit den Schwankungen in der Intensität der übrigen nervösen Erscheinungen.

In weitaus den meisten Fällen von deutlichem Fazialisphänomen lassen sich überdies hei Berücksichtigung der Anamnese usw. Erscheinnngen finden, die ihre Zugehörigkeit oder wenigstens nahe Verwandtschaft mit der Tetanie dartnn. Aber selbst für jene seltenen Fälle, in welchen ein solcher Zusammenhang nicht zu erkennen ist, ist die Erklärung durch eine Beein-

trächtigung der Funktion der Epithelkörper bei der Art der primären Affektion, der Lage derselben und in Rücksicht auf die Nebenbeziehungen, in welchen die Blutdrüsen zueinander stehen, am einwandfreiesten und plausibelsten zu geben. Hierher gehören die Fälle von Fazialisphänomen bei Erkrankungen der Schilddrüse und operativen Eingriffe an denselben, die Fälle von Fazialisphänomen bei Tuberkulose und diejenigen bei Chlorose. Genitalaffektionen der Frauen, Menstruation usw., durch welche bei isoliertem Fazalisphänomen direkte Veränderungen an den Epithelkörperchen nachgewiesen werden können. Wir glauben daher zu der Annahme berechtigt zu sein, dass die mechanische Übererregbarkeit der Nerven, in erster Linie das Fazialisphänomen, ein leicht nachweisbares und gewichtiges Symptom der Erkrankung der Epithelkörper ist, ein feines Reagens, das uns eine Funktionsstörung dieser Organe anzeigt.

Chvostek (23). In dieser Arbeit bespricht er den Wert, speziell des Erbschen Phänomens, für die Diagnose der Tetanie. Er richtet sich gegen die gegenwärtige Auffassung, dass dieses Symptom das prävalente für die Tetaniediagnose sei und dass Trousseau und Chvostek minderwertig wären.

Mattauschek (124) machte eine Statistik der in den Garnisonen des österreichischen Heeres in den Jahren 1896—1905 vorgekommenen Fälle von Tetanie, insgesamt 90 Fälle. Die Tetanie ist im Heere nicht sehr häufig. Schneider und Schuster werden etwas häufiger befallen als andere Berufe, aber nicht in dem Masse, als v. Frankl-Hochwart nachweisen konnte. Ausser Wien findet man auch in Mähren (Brünn, Olmütz) und in Galizien (Przemysl, Lemberg, Krakau) einige Fälle. Tirol und Steiermark, wo der Kropf endemisch ist, sind auffallend tetaniearm, ebenso sind die südlichen, insbesondere die am Meere gelegenen Stationen, tetaniefrei. Die meisten Fälle kommen auf die bekannten Monate Februar, März, April.

Escherich (50) meint ebenfalls wie viele jetzt, dass die Epithelkörperchen-Insuffizienz die Disposition zur Tetanie darstellt. Die Tetanie selbst wird durch die verschiedenartigsten Schädlichkeiten ausgelöst. Parathyreoidpräparate haben bei der Therapie kein positives Resultat gegeben.

Dem Patienten Hajeks (82) ist im Jahre 1898 im Februar wegen Atemnot mit Struma die Struma exzidiert. Dann zwei Jahre Ruhe, danach aber jedes Jahr im Februar ein Anfall tonischen Glottisspasmus, der bis April dauert und der sich nicht therapeutisch beeinflussen lässt. Das erste Mal wurde tracheotomiert.

Ausser Chvostekschen Fazialisphänomen sind keine weiteren Muskelsymptome hervorzurufen durch Nervendruck oder galvanisch.

Andere Halsorgane.

1. *Abercrombi, Case of cellulites of the neck. (The case had proved to be one of epithelioma of the right side of the epiglottis. Roy. Soc. Med.-Laryng. Sect. Nov. 1. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 16.
2. Basse, Sopra alcune anomali dei Muscoli del collo interessani per la medicina operativa. Atti della Società fra i cultori delle scienze med. e naturali in Cagliari. 1907.
3. *Berger, Présentation: torticollis congénital, traité une première fois sans résultat par la myotomie à ciel ouvert. et guéri par une tenotomie sonscutanée du sternocleidomast. Soc. de Chir. Paris. 21 Nov. et 12 Déc. 1906. Revue de chirurgie. 1907. Janv.
4. *Bernhardt, Bemerkung zum Aufsatz Steyerthals „Zur Geschichte des Torticolis spasmodicus". Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. 41. H. 2. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
5. Bevers, Hydatid cyst of the neck, with cellulitis caused by rupture and escape of hydatid fluid. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 19.

6. Böcker, Einige Bemerkungen zur operativen Behandlung des musknlären Schiefhalses (Original.). Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 16.
7. Bogoljuhoff, Zur Kasuistik der Resektion des Nervns vagus hoi Entfernung eines Halstumors. Med. Chir. Bd. 67. Nr. 8.
8. — Zur hranchiogenen Cystenbildung. Med. Chir. Bd. 68. Nr. 15.
9. *Bradt, Zur Kasuistik der Verbrennung der Halsorgane. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 36. Münch. med. Wochenschr 1907. Nr. 38.
10. *Bruce, A case of Vincents Angina in which the Larynx and Trachea were involved. Lancet 1907. Oct. 12.
11. Conrtney, Extensive nerve injury from removal of cervical glands. Bost. med. surg. Journ. May 2. 1907. Lancet 1907. May 25.
12. *Cruchet. Traité du torticollis spasmodique. S. de 30 Juill. 1907. Bnll. de l'acad. de méd. 1907. Nr. 31.
13. Cunning, Case of hranchial Cyst. (Oper. Theat.) Med. Press. Febr. 27. 1907.
14. Curschmann, Über Labyrintherkrankungen als Ursache des spastischen Tortikollis. Dentsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1907. Bd. 33. H 3—4. Münch. med. Wochenschr. Nr. 53. 1907. 31. Dez.
15. *Deitmar, Die Symptomatologie der Halsrippen des Menschen. Inaug.-Dissert. Berlin. Nov. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 50.
16. Delore, De l'exstirpation des anévrysmes supérieurs de la carotide primitive. Revue de chir. 1907. Jan.
17. *Desfosses, Examen clinique des formes extérieures du cou. Presse méd. 1907. Nr. 98.
18. Doering, Bemerkungen zu den Mitteilungen von Gerdes: Zur operativen Behandlung des musknlären Schiefhalses. Nr. 6. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 11.
19. *Dufour et Fay, Pseudo-torticollis mental. Soc. Neurol. 5 Déc. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 101.
20. *Dürck, Branchiogenes Karzinom. Ärztl. Verein. München. 10. Juli 1907. Münch. med. Wochenschr 1907. Nr. 43.
21. Edington, Hygroma colli and hranchial fistnle. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 5.
22. de Forest, The Surgery of the thoracic duct.
23. *Dencks, Über sogenannte erworbene Lymphangiome des Halses. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 37.
24. Fieschi, Contributo alla studio della neoprodizioni hranchiogene. La clin. chir. 1907. H. 11—12.
25. Frochner, Mart., Zur Morphologie und Anatomie der Halsanhänge beim Menschen und hei den Ungulaten. 1907. Bibliotheca medica von H. Flügge. Abteil. A. Anatomie. v. Roux. Nr. 6. Stuttgert, E. Schweizerbart.
26. Gardner, Les Côtes cervicales chez l'homme. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 59, 62.
27. *Gaudier, Torticollis congénit.. traité par la résect. part. du sternocleido-mast. et la reconstitution tendineuse aux fils de soie; excellent résultat. Éch. m. Nord. 1907. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
28. Gerdes, Zur operativen Behandlung des musknlären Schiefhalses. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 6.
29. — Zur operativen Behandlung des muskulären Schiefhalses. Erwider. an P. D. Doering in Göttingen. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 16.
30. Ginsburg, Ätiologie und Therapie des Caput obstipum musculare. Inaug.-Dissert. Berlin. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
31. *Girard, Grosse tumeur polykystique du cou, probablement un lymphangiome. Soc. méd. Genève. 31 Janv. 1907. Nr. 2.
32. *Gironi, U, Un caso di cisti idatico del collo. Gazz. degli ospedali e delle cliniche n. 105. 1907.
33. *Haberern, Zur Kenntnis der Echinokokken am Halse. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Jan.
34. *Härting, Drei Fälle wegen angeborenen Schiefhalses operiert. Med. Gesellsch. Leipzig. 6. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
35. Heinlein, Der heutige Stand der Lehre vom Caput obstip. Nürnberg. med. Gesellschaft u. Poliklin. 4. Juli 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 52.
36. Henschen, Über Schiefhalsbildung und Wirbelsäuleverkrümmungen bei dyspnoetischen Strumen. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 83. H. 3.
37. *Heyrovsky, Seltene Verletzung des Halses. Ausfallerscheinungen von seiten des linken Nervus vagus (Lähmung des linken N. recurrene) und des linken N. sympathicus (Myosis, Encophthalmus) K. K. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 14. Juni 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
38. *Horsford, Consid. enlargem. of the cervical Glands. Following Removal of a Tonsil. Laryng. Soc. of London. Jan. 4. Lancet 1907. Jan. 26.
39. *v. Hovorka, Der Schiefhals. Sammelreferat u. Literaturverzeichnis. Arch. f. Orthop. Mech.-therap. Unfallchir. 1907. Bd. 5. H. 2 u. 3.

40. *Howell, A consider. of some symptoms wicb may be prodnced by seventh cervical ribs. Lancet 1907. June 22.
41. *Jordan, Über die Resektion der grossen Halsgefäseo n. -nerven. Naturhist.-med. Ver. Heidelberg. 4. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
42. *Keen, Symptomatology, diagnosie and eurgical treatment of cervical ribs. Amer. Journ. of the med. sciences. 1907. Febr. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 39.
43. *— and Funke, Tnmore of the carotid gland. Journ. of the amer. med. assoc. Vol. XLVII. 1906. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 39.
44. *Kehrer, Capnt obstipum. (Fragen znr Völkerscben Theorie.) Hegars Beitr. Bd. 11. H. 2. Münch. med. Wocbenschr. 1907. Nr. 7.
45. Kojuoharoff, J., Coeta cervicali. Letopissy na lekorskija. Sajuz v. Bulgaria. Nr. 1. p. 27. Zwei Radiograpbion (bnlgariscb).
46. Koltscbin, Znr Frage über die branchiogenen Karzinome. Russ. Arcb. f. Chir. Bd. 23.
47. Legg, Oper. for branchial cyst of neck. Med. Press. 1907. July 3.
48. *Löwenstein, Ein Fall von kongenitaler Kiemengangscyste. Inaug.-Dissert. Müncben. Febr. 1907. Münch. med. Wocbenschr. 1907. Nr. 11.
49. *Mauclaire, Lipomatose symétriqne dn con avec envabissement progressif dn médiastin. Mort. par asphyxie. S. dn 31 Juill. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 29.
50. Mnrphy, Cervical rib from a surgical Point of view. In Surg., Gyn. and Obstet. Oct. 1906. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 23. Med. Literatnre.
51. Nast, Lympbangioma cystic. colli congenit. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 52. H. 1. Ref. in Münch. med Wocbenschr. 1907. Nr. 4.
52. Nenratb, Schiefhale bei Hemiplegie im Kindesalter Gesellecb. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien. 21. Febr. 1907. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 12.
53. — Über eine pathologiscbe Kopfhaltung bei der infantilen Hemiplegie. Wiener med. Presse. 1907. Nr. 16.
54. *Nicod, Cas de torticollis congénital; section du sterno cleido; appareil plâtré de Calot. Soc. Vandoise de méd. 1 Déc. 1906. Revue méd de la Suisse rom. 1907. Nr. 2.
55. Niosi, F., Sopra nn teratoma del collo. Atti del XX congresso della società italiana di chirurgie. Roma 29–30 Ott. 1907.
56. Oppel, Zur Frage des Lnfteintrittes bei artifizieller Verletznng der Vona jugularis interna. Russ. Arch. f. Chir. Bd. 28.
57. Paetzold, Über oberflächlicbe Lympbangiome mit besonderer Berücksichtigung der cystischen Formen des Halses. Bruns Beitr. 1907. Bd. 51. H. 3.
58. Poirier et Picqné, Anatomie cbirurgicale de la Région Hyo-Thyro-epiglottique. Rev. de cbir 1907. Juill.
59. *Přibram, Die Dercumsche Krankbeit. Wien. klin.-therap. Wochenschr. 1906. Nr. 48. Münch. med. Wochenscbr. 1907. Nr 5.
60. *Rainer, Frau Dr., Ein Fall von Halsrippe. In Revista do chirurgia. Nr 5. p. 232. (rumänisch.)
61. *Reich, Fall von angeborenem Lymphangioma cysticnm des Nackene. Inaug.-Diesert. München. Okt. 1907. Müncb. med. Wocbenscbr. 1907. Nr. 46.
62. *Rocbard, Présentation de malade: Anévrysme de la base du cou (origine de la carotide primitive droite). Opération de Brasdor. 17 Avril. 1907. Bull. et mém. de ls Soc. de Chir. 1907. 23 Avril.
63. *Rolando, S., Snl linfangioma cistico del collo contributi clinico ed anatomopatologico. Liguria Med. 1907. n. 22.
64. Ronx de Brignoles et Gallerand, Torticollis mneculaire chronique traité par anastomose eterno-trapézienne. Soc. Chir. Marseille 14 Févr. 1907. Revue de chir. 1907. Nov.
65. Sasedateloff, Zur Unterbindung der V. jngul. int. bei Thrombose des Sinne transversus. Medizinskoje Obosrenja. Bd. 68. Nr. 12.
66. Scalone, Studio critico sperimentale sulla funzione e trapianto del timo. Atti del XX congresso della soc. ital. di chir. Roma. 27–30 Ott. 1907.
67. *Schmidt, Demonstration von Keblkopfkarzinommetastasen an der Seite des Halses eines 62jährigen Mannes. Altonaer ärztl. Verein. 1907. 27. Febr. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 22.
68. *Schürmann, Zerreissung des Halses mit Abreissen des Kehlkopfes. Deutscbe med. Wochenschr. 1907. Nr. 36. Münch. med. Wocbenscbr. 1907. Nr. 38.
69. Séhilean et Scbwartz, Technique de la découverte et de la résection du sympathique cervical. Rev. de chir. 1907. Févr.
70. Serafini, Di alcnne cisti dermoidi del collo. Policlinico. Vol. XIV. c.
71. *Sicard et Descomps, Torticollie mental de Briesaud. Inutilité du traitem. chirurg. Soc. Neurol. Paris. 7 Nov. 1907. Presso méd. 1907. Nr. 92.
72. Sokol, S. J., Zur Frage der Halsrippen. Cbirurgia. Bd. 21. Nr. 121.

73. *Speese, Surgical conditions arising from branchial clefts. Univ. Pennsylv. m. Bull. Oct. 1907, Brit. med. Journ. 1907. Dec. 21. Literature S. 94.
74. *Steyerthal, Znr Geschichte des Torticollis spasmodicus. Zentralbl. f. Gyn. 1907. Nr. 3 u. 4. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
75. *Stordenr, Phlegmon du cou suite d'avulsion dentaire Abcès métastatiqne du cerveau. Soc. anat.-path. Bruxelles. 25 Déc. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 6.
76. *Wenglowski, Über die Fisteln nnd Cysten in der Mittellinie des Halses. VI. russ. Chirurgenkongr. Chirurgia. Bd. 126. conf. Zentralbl. f. Chir. Nr. 10. 1908.

Blnmherg.

77. *White, A few interesting old specimens from the mnsenm of the College of Surgeons. 1. Cases of hanging. 2. Ulceration of a tracheotomy tube into the aorta. R. Acad. Irel. Sect. Path. Nov. 22. 1907. Lancet 1907. Dec. 14.
78. Winslow, Injuries and diseases of the hyoid bone. Ann. Surg. 1907. April. Zentralblatt f. Chir. 1907. Nr. 34.
79. *Wnnsch, Ein Apparat gegen Schiefhale. Dentsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 27. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 29.

Nachtrag 1906.

1. *Bonchet, Hypertrophie de la région carotidienne supérieure. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 10. Déc.
2. Berger, Myotomie à ciel ouvert et ténotomie du sterno-cleido-mastoïdien dans le torticollis congénital. (Discussion: Félizet.) Séance du 5 Déc. 1906. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1906 Nr. 37. 11 Déc.
3. *Codet-Boisse, Lymphadénome du cou chez un eufant de 5 ans. Traitement par des injections de cacodylate de soude. Soc. d'anat. et de phys. Bordeaux. 23 Juill. 1906. Jonrn. de Méd. de Bordeaux. 1906. Nr. 47. 25 Nov.
4. *Guinard et Gnillanme-Louis, La trachéocèle (tumeur gazeuse du con). Gaz. des hôp. 1906. Nr. 140. 8 Déc.
5. *Paul, Epitheliomatous cyst nuder the left sterno-mastoid muscle, partially removed. Liverp. Med. Instit. Dec. 6. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 22.
5a. Pardoe, Malignant tumour of the neck. West London med.-chir. Soc. Nov. 2. 1906. Med Press. 1906. Nov. 14.
6. *Péraire, Tumeur fibrosarcomateuse dn con snrvenue chez une femme de 78 ans. Ablation, guérision. Examen histologique. Cornil. 12 Mai. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 5. Mai.
7. *Slate, Dermoid of the neck. Bradf. med.-chir. Soc. Nov. 20. 1906. Lancet 1906. Dec. 1.
8. *Turner, A case of lateral congenital fistulae of the neck. Soc. for the study of disease in children. Nov. 16. 1906. Lancet 1906. Dec. 1.
9. *Wallace, Lymphadenoma of glands of neck. West London med.-chir. Soc. Nov. 2. 1906. Med. Press. 1906. Nov. 14.

Scalone (66). Aus dem Ergebnis seiner Versuche, die er an jungen Tieren ausführte, so dass die Irrtumsursachen, in die die übrigen Forscher verfallen sind, vermieden wurden, aus der kritischen Synthese des ganzen abgewogenen und analysierten Materials, das uns durch die Histologie, die Klinik, den direkten Versuch, den Versuch an anderen Organen und die Bakteriologie gegeben wird, werden folgende Schlüsse gezogen:

1. Die jungen Tiere, die der totalen Exstirpation der Thymus unterzogen werden, zeigen verschiedenlang eine nicht leichte Störung im Stoffwechsel und in der organischen Widerstandskraft, von der sie sich allmählich frei machen, um die normale Konstitution zu erreichen.

2. Man darf der Thymus nicht eine Funktion im Organismus absprechen einzig, weil ihre Entfernung nicht mit einem konstanten und überwiegenden Erscheinungssyndrom verknüpft ist.

3. Die durch das Experiment erhaltenen Resultate sind sorgfältig unter dem Gesichtspunkt eines hohen biologischen Begriffes abzuwägen, nach dem die Funktion eines Organes nie autonom oder einzig ist, sondern eng mit der Funktion anderer verknüpft, die untereinander im Verhältnis der gegenseitigen Abhängigkeit und Solidarität stehen.

4. Die Funktion wäre vorwiegend darauf gerichtet, in dem ersten Stadium des Lebens den allgemeinen Metabolismus aktiv zu erhalten, in gegenseitiger Abhängigkeit mit den Funktionen der Hypothese, der Schilddrüse, des Hodens war.

5. Es erscheint nicht richtig, die Todesfälle von Individuen, bei deren Sektion die Persistenz und zuweilen die Hypertrophie der Thymus gefunden wurde, während der Chloroformnarkose durch Annahme einer inneren Sekretion dieses Organes zu erklären, wodurch die Individuen weniger resistent gegen das Chlorformgift gemacht würden. Man darf vielmehr nicht vergessen, dass solche Individuen eine anormale Konstitution zeigen, in der die Persistenz der Thymus nichts weiter darstellt als eine der vielen Elemente organischer Inferiorität und Unreife, welche eine kleine Anstrengung disgregieren und zum Tode führen kann.

6. Die überpflanzten Thymusstückchen atrophieren vollständig vor 40 Tagen nach der Operation. R. Giani.

Basso (2) hat beobachtet, dass die mittlere Sehne des zweibäuchigen Unterkiefermuskels nicht auf das Zungenbein zieht, sondern fast gerade verläuft, einen nach oben stark offenen Winkel bildend. Eine breite Faszienausbreitung hüllt, von dem Zungenbein ausgehend und sich nach oben wendend, die Digastrikussehne ein auf das Zungenbein selbst zurückkehrend.

Die erwähnte Ausbreitung lässt sich in zwei Schichten teilen, eine vordere und eine hintere, und an der von dem Digastrikus durchquerten Stelle beobachtet man keinerlei Spur von Synovialis. Durch diese Anomalie bekommt man das vollständige Fehlen des Hypoglosso-hyoidealdreiecks, welches für Hüber einen wertvollen für die Aufsuchung der Zungenarterie bildet. R. Giani.

Henry de Forest (22). Von zwei Kranken bei denen der Ductus thoracicus während einer Operation verletzt war, stand die Chylorrhöe einmal nach 11 Tagen durch Tamponade und das zweite Mal sofort auf Naht. Von 31 bisher veröffentlichten Fällen wurden alle bis auf zwei geheilt. Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass regelmässig Anastomosen vorhanden sind, die die Funktion des verletzten Hauptkanals übernehmen. Diese Annahme sollten zu genauen Untersuchungen veranlassen. Wenn möglich ist bei Verlegung des Duktus Unterbindung, seitliche Naht oder Umstechung zu machen und nur, wenn diese Massnahmen nicht ausführber, zur Tamponade zu schreiten. den beiden erwähnten Todesfällen kam Tamponade zur Anwendung. Maass (New-York).

Sasedateleff (65) tritt bei Thrombosis des Sinus transv. für die Unterbindung der V. jug. int. ein. 6 mal hat er sie ligiert, und nach seinen Erfahrungen soll bei schwereren Fällen von Mastoiditis immer der Sinus ordentlich freigelegt und stets punktiert werden. — Trotz bestehender Thrombose können die lokalen Symptome am Proc. mact. verhältnismässig gering sein, ja selbst ganz fehlen, wie er es in einem Fall beobachtet hat; nur die anamnestischen Angaben und der schwere Allgemeinzustand brachten ihn auf die richtige Fährte. Blumberg.

Nach Oppels (56) Erfahrungen ist er am rationellsten bei schwer zu entfernenden Halsgeschwülsten das zentrale Ende der V. jugularis int. zu unterbinden, damit nicht bei Verletzung der Vene eine Luftembolie zustande komme. Ist es aber schon zum Lufteintritt in die Vene gekommen, so rät Oppel nicht mit einem Péan das Lumen zu fassen, sondern, wie Gersuny und Mikulicz es schon getan haben, die Wunde fest zu tamponieren. Das Aufsaugen mit einem Katheter nach dem Vorschlage von Magendie ist wegen erneutem Lufteintritt viel zu riskant. Als Ultimum refugium soll noch die Punktion des rechten Herzens versucht werden. Blumberg.

Bogoljuboff (7) musste wegen eines rechtsseitigen Halstumors den N. vagus mitentfernen. Patientin kam durch und war noch 5 Jahre nach der Operation ganz gesund. Blumberg.

Courtney (11) berichtet über 3 Fälle, wo nach Exstirpation tuberkulöser Halsdrüsen schwere Nervenverletzungen konstatiert wurden, die nicht besserten. Es wurden bei der Operation teils der N. recurrens, teils die Nerven des Plexus cervicalis und brachialis verletzt.

Delore (16) beschreibt die Exstirpation eines grossen Aneurysmas des Halses, das an der Bifurkationsstelle der Karotis sass. Das Aneurysma enthält keine Thromben. Die Operation hatte gar keine üblen Folgen. Hemiplegie blieb aus. Verf. diskutiert die übrigen Operationen und steht auf dem Standpunkt, dass jetzt die Exstirpation die beste Operationsmethode ist. In 10 Fällen aus der Literatur ist nur ein Fall mortal.

Sébileau und Schwartz (69) geben die ausführliche Beschreibung der operativen Technik bei der Aufsuchung des N. sympathicus. Die Arbeit wird durch einige Figuren erläutert.

Poirier und Picqué (58) geben die chirurgische Anatomie des von Hyoid, Cartilagothyreoidea und Epiglottis beschränkten Halsbezirks. Sie beschreiben sehr genau den Raum (loge hyo-thyro-epiglottique) zwischen die genannten Gebilde und weisen darauf, dass sie nach oben von der Membrana thyroepiglottica abgeschlossen wird; auch ist sie jedenfalls durch eine mediane Membran in zwei symmetrische Hälften geteilt. Dieser Raum soll der Sitz sein der Phlegmonen, wie von Brousset und Brault beschrieben wurden.

Winslow (78) bespricht die chirurgischen Erkrankungen des Zungenbeins. Nach erdrosseln kann das Zungenbein frakturiert werden. Es lässt sich zuweilen Krepitation nachweisen. Behandlung durch Immobilisierung des Kopfes und Schlundsondenernährung. Eventuell wird Knochennaht notwendig. Dann stellt er aus der Literatur sechs Fälle von Tumoren des Zungenbeins zusammen.

Halsrippe.

Nach Sokols (72) Zusammenstellung sind bis dato 61 Fälle von Halsrippen beschrieben und 31 davon operativ entfernt worden. Sein Fall verdient deshalb erwähnt zu werden, weil die Rippe sehr lang war, bis unter die Klavikel ging und wahrscheinlich sich knorplich an die zweite Brustrippe heftete. Reseziert wurde die überzählige Rippe zusammen mit dem Periost. Blumberg.

Bei einer 22jährigen Lehrerin exstirpierte Kojucharoff (65) samt dem Perioste eine 4 cm lange und 4 cm breite linke Zervikalrippe, die aus der VII. Vertebro cervicalis ausging bis zu der 1 Dorsalrippe. Dieselbe verursachte Schmerzen und Tumefaktion der Handvenen während des Tragens enger Kragen. Plexus brachialis und Arteria subclavia gingen über diese Zervikalrippe. Genesung. P. Stoïanoff (Varna).

Die Arbeit Murphys (50) gibt keine neuen Erörterungen.

Gardner (26) bespricht die klinische Folge der Halsrippen. Bei dem Symptome bemerkt er, dass diese nur in einer Minorität der Fälle hervorgerufen werden. Die Ursache des Eintretens der Symptome sei: 1. Wachstum der Rippe, grössere Rigidität bei der Ossifikation (viele geben nämlich erst nach dem 20. Jahre Erscheinungen), Raumbeengung zwischen Rippe und Klavikula. Die Arteriosklerose der Arteria subsclerosa fügt sich dazu. Meistens gibt ein Trauma zum Ausbruch der Symptome Veranlassung. Dem Artikel ist eine Bibliographie beigefügt.

Schiefhals.

Curschmann (14) meint, dass bei Labyrintherkrankungen der Schwindel und die ihm entspringende Korrektivhaltnng mit der Zeit zu einem spastischen Tortikollis führen kann. Er hat zwei solche Fälle beobachtet. Die Behandlung des Labyrinthleidens durch Chinin kann in diesen Fällen auch die Tortikollis bessern.

Neurath (52) betont, dass man bei spastischer zerebralen Hemiplegie im Kindesalter fast immer eine geringere oder stärkere bis jetzt unbeschriebene Neigung des Kopfes nach der gelähmten Seite findet bei erhaltener Bewegungsfreiheit des Kopfes. Er konnte die pathologische Kopfhaltung nur erklären durch eine den hypertonischen Muskeln der gelähmten Extremitäten gleichzustellende Kontraktur der Hals- nnd Nackenmuskeln, also vor allem des Cucullaris und Sternocleidomastoideus. Ob Wachstumsstörungen am Kopfskelett nachweisbar sind, wird er an Röntgen-Anfnahmen studieren.

Henschen (36) lenkt die Aufmerksamkeit der Kliniker auf den Haltungsanomalien, die man bei asthmatischem Kropf beobachten kann. Bei älteren Personen sind es lediglich mnsknlare Haltungen, die nach der Operation gleich schwinden. Bei jungen Personen wird die Wirbelsäule selbst deformiert. Nach Operation kann die Deformation allmählich aber doch erstaunend rasch ansgeglichen werden. Er teilt die Deformation in symmetrische und asymmetrische (laterale).

Ginzbnrg (30) beschreibt in seiner Dissertation die verschiedenen Auffassungen der Ätiologie des muskulösen Schiefhalses. Er schliesst sich der ischämischen Theorie an, wie sie von Völcker gegeben wurde für die kongenitalen Fälle. Traumen und Infektion wnrden auch für einige Fälle berücksichtigt. Was die Therapie betrifft, wird in acht wiedergegebenen Krankengeschichten die subkutane Tenotomie des Kopfnickers am meisten geübt. Auf die orthopädische Nachbehandlung wird grosser Wert gelegt.

Der chirurgische Hauptwert der Arbeit Heinleins (35) über die Behandlung des Caput obstipum liegt in dem prinzipiell angewandten Querschnitt in der Halsmitte. Diese ermöglicht etwa veränderte Platysma, Halsaponeurose, Kopfwender (sic), Trapezius, Splenikns, Skaleni und Levator ang. scap. zu erkennen, zu durchtrennen und wo nötig, zu exstirpieren und peinliche Blutstillung zu besorgen. So erzielte Verf. in 14 Fällen prima Reunio. Es wird ein Pappkravatte 3—10 Wochen nach der Operation getragen.

Gerdes (28) hat in elf Fällen über den gewöhnlichen Befund bei Tortikollis auch die Skaleni verkürzt gefunden nnd rät bei der Operation anch diese Muskel, speziell den Scalenus anticus zu berücksichtigen, eventuell zu durchschneiden.

Doering (18) bemerkt dazu, dass er in 37 Volckmannschen Operationen niemals eine Verkürzung der Skaleni sah, woraufhin Böcker (6) für schwere Fälle den Wert der Mikuliczoperation aufrecht haltend, anführt, dass er die von Gerdes beobachtete Skaleniverkürzung nur 2 mal beobachtete in 120 Fällen.

Gerdes (29) sagt znm Schluss, seine Operation sei schonender als die von Miknlicz und nach Durchschneidung der Skaleni hat man gar keine Mühe beim Redressement des Halses, was bei den anderen Operationen doch immerhin sehr schwer sein kann.

Brignoles und Gallerand (64) heilten einen chronisch muskulösen Schiefhals durch Trennung der nnteren Insertion des Kopfnickers, dann Redressement und Implantation des unteren Kopfnickerendes im Trapezius. Also eine Operation der von Hildebrand bei Torticollis spasticus angewandten analog.

Branchiogene Spalten und Tumoren.

Die ausführliche Arbeit Froehners (25) behandelt ziemlich alles, was auf dem Gebiete der Halsanhänge bei Menschen und Ungulaten bekannt ist: Verf. verteilt seinen Stoff in verschiedene Abteilungen. Nach einer Einleitung mit geschichtlichen und sprachlichen Notizen über diese Anhänge kommt zuerst an die Reihe das Vorkommen und die Häufigkeit der Halsanhänge: a) beim Menschen, b) bei Ziegen, Schweinen und Schafen. Beim Menschen kann Verf. 45 Fälle aus der Literatur zusammenbringen. Das einseitige Vorkommen ist häufiger als das doppelseitige: 15mal doppelseitig, 16mal linkerseits, 11mal rechterseits, 1mal in der Mitte. Bei 7 Individuen dieser 45 fanden sich noch andere Abweichungen im Bereiche des Kiemenbogenapparats. Die Gesichts- und Ohranhänge sind den Halsanhängen sehr ähnlich, aber kommen viel häufiger vor. Als interessanten Zusatz gibt der Verf. verschiedene Abbildungen alter Bildwerke, wo den Faunen, Panen usw. Halsglöckchen angefügt wurden; es sind dies aber teils symbolische Zufügungen. Die topographisch-anatomischen und histologischen Verhältnisse werden ausführlich besprochen und hervorgehoben, dass beim Menschen fast immer ein zusammenhängender Knochenkern vorhanden ist. Ein Muskel wie bei der Ziege wird nur ausnahmefalls angetroffen Was die Entwickelung der Halsanhänge betrifft, kommt Verf. zum Schluss, dass sie aus der zweiten Kiemenspalte hervorgehen und zwar aus einer Erhabenheit desselben, an deren Bildung der zweite und dritte Kiemenbogen Anteil nehmen. Für diese theoretische Annahme sprechen: das Vorkommen von Halsanhängen an oder unmittelbar über dem Ausgange von Halskiemenfisteln beim Menschen und das Vorkommen von Netzknorpelstücken in den Halsanhängen und in der Wand der Fistula colli congenita beim Menschen. Die Entstehung der betreffenden Halspartie aus dem zweiten Bogen und die Innervation der Halsanhänge durch Faden vom hinteren Ast des Nervus glossopharyngeus. Es kommt Vererbung vor, obschon man nicht viel darüber notiert findet.

Serafini (70). In der vorliegenden Arbeit werden fünf Fälle von Dermoidcysten des Halses illustriert. Des erste Fall betrifft eine Dermoidcyste des Mundbodens mit am Zungenbein befestigtem Stiel. Der zweite eine Dermoidcyste der Thyreohyoidealgegend mit Ansatz auf der Thyreohyoidealmembran. Der dritte eine Dermoidcyste der linken seitlichen Halsgegend ohne irgendwelche Verwachsung. Der vierte eine Dermoidcyste der Schilddrüsengegend mit wahrscheinlichem Ansatz an dem Pharynx. Der fünfte eine thyreohyoideale Dermoidcyste mit Ansatz an dem Zungenbein.

Bei der mikroskopischen Untersuchung wurden folgende Struktureigentümlichkeiten angetroffen. Die Grösse der Cysten schwankte zwischen der eines Gänseeies und einer Haselnuss. Alle waren einfach und unilokulär, wie es gewöhnlich alle Dermoidcysten von kleinem Volumen und besonders die des Halses sind. Ihre Innenfläche war glatt, glänzend, hier und da mit Talgplaques bedeckt analog denen, welche das Smegma praputii bildet. Im 3. Fall (Dermoid der seitlichen Halsgegend) war die Innenfläche rosafarben und von schleimigem Aussehen.

Die Dicke der Wand schwankte von wenigen Millimetern bis zu einem Zentimeter; es wurde keine Kalkplaque wahrgenommen. Der Inhalt war in drei Fällen von talgiger Substanz bestehend aus Fetttropfen, Cholestearinkristallen, epithelialem Zelldetritus und horniger Substanz. Im 4. Falle fand sich ein zitronengelbe Flüssigkeit analog derjenigen der von Vassaux und Broca beschriebenen öligen Cysten. Die dermoide Natur dieser Cyste ist sicher durch die Anwesenheit von Haaren in der Flüssigkeit und durch die histologischen Eigenschaften der Wand.

Im Fall III war die Flüssigkeit seröseitrig.

Im Derma wurden im allgemeinen ziemlich entwickelte Gefässe mit sehr voluminöser Adventitialscheide und spärliche, glatte Muskelfasern beobachtet. Letztere existierten auch im Fall I, indem sich jedoch keine Überreste von Haarbälgen fanden. Die Oberfläche des Dermas wurde eben gefunden, welche Anordnung von Girande als ein fötaler Charakter betrachtet wird; im Fall V jedoch fanden sich einige seltene breitbasige Papillen.

Im 1. Fall bot die Epidermis eine besondere Struktur. In derselben war durch die Alteration der Form, des Volumens und der Beziehnngen der Elemente der Malpighischen Typus nicht erkennbar. Im 5. Falle fand sich in der Epidermis eine besondere keulenförmige Einstülpung des Epithels mit cystischen Entartungserscheinungen.

Im Falle IV bestanden normalgebildete Schweissdrüsen untermischt mit normalen Talgdrüsen. In den übrigen Fällen fanden sich die Talgdrüsen bald gut entwickelt bald atrophisch; im Falle IV waren sie gut entwickelt, einige von ihnen waren unabhängig, andere in Beziehung mit den Haarbälgen.

Kurze und feine Haare sah man in den Beobachtungen II und IV: im ersten Falle fehlten sie, wie es häufig bei den Dermoidcysten des Mundbodens vorkommt.

Im dritten Falle wurden Gruppen von Schleimdrüsen mit Eigenschaften der Schleimdrüse der Lippe angetroffen. In der Wand der Cyste V beobachtete man die Existenz von grossen wahrscheinlich lymphatischen Lakunen.

Das Alter der Patienten variierte von 6 bis 31 Jahren. Verf. teilt ausführlich ihre Krankengeschichten mit und betont die klinischen Eigenschaften, die einer jeden seiner Beobachtungen besonders eigen waren. Sodann bespricht er des Längeren die Pathogenese der Dermoidcysten des Halses und führt die bisher über deren Ursprung bekannten Haupttheorien auf.

R. Giani.

Bogoljnboffs (8) Fall von branchiogener Cyste bietet Interesse, weil der Inhalt eitrig war. Die Umgebung war normal, nirgends Rötnng oder Schwellung vorhanden. Bogoljnboff nimmt an, dass höchst wahrscheinlich im Anschluss an eine früher überstandene Osteomyelitis die Infektion des Cysteninhaltes stattgefunden hat. Blumberg.

Legg (47) operierte eine einfache branchiale Cyste der rechten Halsseite bei einer 37jährigen Fran. Die Diagnose war schon vor der Operation gestellt worden. Die Operation war nicht sehr schwer, es fand sich an der oberen Seite eine epitheliale Fortsetznng, wahrscheinlich der Rest einer Branchialtasche, die so hoch möglich ausprapariert und entfernt wurde.

Der Fall Cunnings (13) war ganz analog, nur war die Exstirpation viel schwieriger. Der Stiel war bis zu der Tonsille zu verfolgen. Diese Cyste sass links.

Koltschin (46) referiert über zwei Fälle von Halstnmoren; in dem einen handelte es sich um ein branchiogenes Karzinom, im anderen um Krebs einer akzessorischen Schilddrüse. Blumberg.

Fieschi (24) beschreibt in seinen klinischen und histologischen Einzelheiten einen kleinen Tnmor bei einem Manne. Tumor, der sich frei unter der Hant, in der Schultergegend, in der Mitte zwischen der Einfügung des M. sternocleidomastoideus und der Schulterhöhe befand. Am Schlusse bleibt er in der Ungewissheit, ob es sich um einen Hauttumor von gewöhnlicher Struktur oder um einen seltenen Fall, Kiemeneinschlnss, der sich auf die Hautverpflanzung im subkutanen Zellgewebe beschränkte, und frei von allen jenen Elementen war, die gewöhnlich in den branchiogenen Bildungen auftreten.

R. Giani.

Edington (21) beschreibt einige Fälle cystischer Geschwülste des Halses, von welchen einige branchialen Ursprungs sind. Er bestreitet die Auffassung Ashbys nnd Wrights, dass diese Gebilde ein Noli me tangere sind und befürwortet dessen radikale Operation.

Andere Tumoren.

Niosi (55) berichtet über einen Fall von Teratom des Halses, das in der chirurgischen Klinik zu Pisa bei einem sechs Monate alten Mädchen zur Beobachtung kam. Die Geschwulst des Halses nahm die ganze vordere seitliche Gegend des Halses ein und reichte mit dem nnteren Pol bis an den Schwertfortsatz. Sie sass im Unterhautzellgewebe und hatte lockere Verwachsungen mit dem Ductus laryngo-trachealis eingegangen. Sie bestand aus verschiedenen Lappen von abweichender Konsistenz (einige waren vollkommen cystisch). Die Totalenukleation wurde von Prof. Ceri mit Leichtigkeit und ohne Blutnng ansgeführt. Das Mädchen heilte ohne Zwischenfälle.

Mikroskopisch enthielt der Tnmor Elemente von sämtlichen drei Blastodermblättern: Cysten mit polymorphem Epithel, glattes Muskelgewebe, spärliche Bündel gestreiften Muskelgewebes, höchst reichliches Fettgewebe, mnltiple zu den Deckepithelien gehörige epitheliale Gebilde (Lieberkühnsche Drüsen, Schleimdrüsen, Schweissdrüsen, Talgdrüsen, Haare), Drüsengewebe mit Ausführungsgängen und den Eigenschaften des Pankreas, subepitheliale Lymphfollikel, spärliche Knötchen hyalinen Knorpels, ein kleines Stückchen kompakten Knochens, schliesslich reichliches Nervengewebe mit vorwiegend embryonärem Charakter.

Redner macht besonders auf die Befunde über das Nervengewebe aufmerksam, da dieselben die nenesten Anschauungen (Bonome u. a.) über die verschiedenen Phasen bestätigen, durch die die epithelialen Elemente der zentralen Höhlen der Nervenachse hindurchgehen, bevor sie zu Stützelementen des zentralen Nervengewebes werden.

Redner schliesst damit, dass er hervorhebt, dass das von ihm untersuchte Teratom von Wichtigkeit ist 1. wegen der seltenen Lokalisation (von Teratomen des Halses finden sich in der Literatur kaum ein Dutzend Beobachtungen), 2. durch den Erfolg der Operation in Anbetracht seiner enormen Grösse und des zarten Alters der Patientin, 3. durch die Befunde über das Nervengewebe. R. Giani.

Paetzold (57) gibt eine Übersicht der Ätiologie und pathologischer Anatomie der Lymphangiome. Er vermehrt die Statistik mit der Beschreibnng von sechs cystischen Halslymphangiome. Weiter wird noch ein cystisches Lymphangiom der Beine beschrieben, dann ein Fall von Makroglossie und verschiedene Lymphangiome resp. der Oberlippe, Wange, Thorax, Fussrücken je einen Fall.

Nast-Kolb (51) beschreiht die Operation eines grossen Lymphangioms bei einem 14 Tage alten Kind. Die Operation wurde wegen Entstellung und zunehmender Schluckbeschwereden vorgenommen. Nach 9 Tagen Exitus. Mikroskopisch war der Tumor ein typisches Lymphangiom, teils cystisch, teils kavernös.

Bevers (5) operierte einen Mann der 14 Jahre eine langsam wachsende seitliche Halsgeschwulst hatte. Nach einer Anstrengung schwoll die Geschwulst plötzlich unter Entzündungserscheinungen.

Bei der Operation wurde ein Echinococcus entfernt. Die akute Entzündung war entstanden, durch einen leichten Riss, wodurch etwas Flüssigkeit ins Zellgewebe geraten war und dieses entzündet hatte. Der Tumor war mit den grossen Gefässen sehr adhärent.

V.

Chirurgische Erkrankungen des Rachens und der Speiseröhre.

Referent: M. Strauss, Nürnberg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Rachen.

1. *Aka, Abcès rétro-pharyngien inférieur consécutif à l'ablation des vegétationz adénoïdes chez un adulte. Rev. hebd. laryng. 22. Sept. 1906. Ann. m. or, lar., nes. phar. 1907. Nr. 12.
2. Barwell, A note on Hypopharyngoscopy. Lancet. 1907. Aug. 17.
3. *Chappel, Large tumour of the laryngo-pharynx removed by subhyoid pharyngotomy. Med. Rec. July 13 1907. p. 55. Med. Chronicle. 1907. Oct.
4. *Chevalier Jackson, Tonsillar hemorrhage and its surgical treatment. Annals of surgery. Dec. 1907.
5. Claude et Martin. Des applications de la prothèse dans les cas de symphyse staphylo-pharyngée. Congr. franç. chir. 7—12 Oct. 1907. Revue de chirurgie. 1907. Novembre.
6. *Delacour, Relations des végétations adénoïdes avec l'entérite muco-membraneuse et l'appendicite. 9 Congr. Méd. Paris. 14 - 16 Oct. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 85.
7. Durand, L'exclusion des voies respiratoires dans l'ablation des cancers du pharynx et de la bouche. Lyon méd. 1907. Nr 39.
8. v. Eicken, Mitteilungen über Hypopharyngoskopie. Ver. süddeutsch. Laryngologen Heidelberg. 20. Mai. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 36.
9. — Über Hypopharyngoskopie. Arch. f. Laryngol u. Rhinol. Bd. 19. H. 1. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 15.
10. *Fitzwilliams, Suppuration in the region of the pharynx. Practitioner. 1907, December.
11. Fronstein, R., Über die Unterscheidungsmerkmale zwischen einer normalen und anormalen Rachenmandel. Chirurgia Bd. XXII. Nr. 130.
12. *Gerber, Pharyngo-Laryngoskopie. Archiv f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 19. H. 1. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 15.
13. Hahn et Sacerdote. Fibroépithéliome kystique de la voûte pharyngée. Presse oto-lar. belge. 1906. Nr. 10 u. 11. Ann. m. or., lar., nez. phar. 1907. Nr. 12.
14. *Hald, On Hypopharyngoscopy. Lancet. 1907. May 28.
15. *Hamm und Torhorst, Zur Bakteriologie der Keratosis pharyngis. Arch. f. Laryng. Bd. XIX. H. 3. Fortschr. d. Med. 1907. Nr 26.
16. *Hartmann, Bericht über die Leistungen und Fortschritte aus dem Gebiete der Ohrenheilkunde, der Rhinol. und den übrigen Grenzgebieten. 1907. II. Quartal. Zeitschrift. f. Ohrenheilk. 1907. Bd. LIV. Nr. 3 u. 4.
17. Hopmann, Verwachsung des Velums mit der Hinterwand bezw. dicke Narbenstriktur des Epipharynx. Fremdkörper im Nasenrachenraume. Ver. westdeutsch. Hals- und Ohrenärzte. 29. April 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
18. Joure, A propos des exostoses de la paroi postér. du pharynx nasal. Congr. Soc. franç. otol. etc. 14 Mai. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 42.
19. Kahane, Max, Die Behandlung der Erkrankungen der oberen Speisewege. Für prakt. Ärzte dargestellt. 7. 8. der Wiener Klinik. Red. Bum. 1907. Wien, Urban und Schwarzenberg.
20. Lloyd, An improved curette for adenoid growths. Lancet. 1907. Nov. 2.
21. Litthauer, Über retropharyng. Geschwülste. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 10. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 36.
22. Marschik, Karzinom der hinteren Rachenwand, welches die Schlundsonde nicht durchlässt. Operationsplan, von Chiari nach Gluck operiert. Wien. laryngol. Ges 9. Jan. u. 6. Febr. 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 30.

23. *Massier, Exostose sénile du corps d'une vertèbre occasionnant un rétrécissement du pharynx. Congr. Soc. franç. otol. etc. 16 Mai. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 43.
24. Mintz, Zur Entfernung der Nasenrachentumoren vom Gaumen aus. VI. russ. Chir.-Kongr. Chirurgia. Bd. XXI. Nr. 126.
25. Morse, Diseases of the nasopharynx in infancy. Bost. m. surg. Journ. Bd. 156. Nr. 16. Med. Chronicle. 1907. Sept.
26. *Moty, Abcès latéro-pharyngien gauche, suite d'amygdalite: hémorrhagies repetées. Ligature de la carotide primitive gauche. Guérison. Arch. de méd. et de pharm. milit. 1907. Sept. Zentralbl f. Chir. 1907. Nr. 48.
27. *Nurock, Zur Entfernung der Nasenrachengeschwülste vom Gaumen aus. Russ. Arch. f. Chir. Bd. XXIII.
28. Odgers, A case of retropharyngeal fibroma. Brit. med. Journ. 1907. May 25.
29. *Ormsby, Case of tubercular ulceration of the throat. Chicago derm. Soc. Jan. 31. 1907. Journ. of Cutaneous Diseases. 1907. June.
30. *Pinches, Retropharyngeal-Abscess. Brit. med. Ass.-Exeter-Meeting. Juli 27—Aug. 2. 1907. Sect. dis. childr. Brit. med. Journ. 1907. Sept. 28.
31. Rister, Über die operative Behandlung der Fibrome im Nasenrachenraum. Russ. Arch. f. Chir. Bd. XXIII.
32. Sack, Fall von anormalen Verlauf der Carotis interna im Rachen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc. 1907. H. 5. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
33. *Spisharny, Pharyngotomia supra hyoidea. VI. russ. Chir.-Congr. Chirurg. Bd. XXI. Nr. 126.
34. Springer, Zur Kenntnis der angeborenen Rachenpolypen. Separatabdruck a. d. Festschrift f. Prof. Hans Chiari. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 48.
35. Tapley, On angina pharyngea. Lancet. 1907. Dec. 7.
36. Texier, Des anévrysmes de l'artére carotide interne simulant une tumeur du pharynx. Congr. Soc. franç. otol. etc. 14 Mai 1907. Presse méd. 1907. Nr. 41.
37. Vickery, Retropharyngeol abscess. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 2.
38. *Weil, Fall von Lymphangioma cavernosum der hinteren Rachenwand. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 62. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 26.

In einem übersichtlichen Sammelreferate, das über 600 Nummern umfasst, stellt Hartmann (16) die Arbeiten auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde, Rhinologie und Laryngologie zusammen, wobei auch die Erkrankungen der Nebenhöhlen und des Nasenrachenraumes eingehende Berücksichtigung finden.

Kahane (19) berichtet kurz über die Prinzipien und die wesentlichen Methoden der Therapie, der Mund- und Rachenkrankheiten.

Tapley (35) weist darauf hin, dass die bisher selten beobachtete Pharynxangina häufig zur Vereiterung und zur Erstickung führt, zumal die Atemnot oft irrtümlicherweise auf tracheale Stenosen zurückgeführt wird. In zwei beobachteten Fällen, bei denen wegen der Atemnot die Tracheotomie ausgeführt werden sollte, fand Tapley einen Pharynxabszess, nach dessen oraler Eröffnung es rasch zur Heilung kam.

3 selbst beobachtete, histologisch und bakteriologisch eingehend untersuchte Fälle boten Hamm und Tohorst (15) Gelegenheit, bei der früher als Mycosis leptothricia bezeichneten Keratosis einen schleimbildenden Kapselbazillus zu isolieren, der die Keratosis hervorrufen soll, indem er durch seine intensive Schleimproduktion einen spezifischen Reiz auf die Epithelzellen ausübt und so eine gesteigerte Zellproliferation mit Ausgang in Verhornung der oberflächlichen Zellschichten auslöst.

Ormsby (29) beobachtete bei einem 42jährigen Manne, der seit 5 Jahren krank war, seit einigen Monaten Schluckbeschwerden; die Untersuchung ergab tuberkolöse Geschwüre des harten und weichen Gaumens. Im Sputum waren Tuberkelbazillen, in der Lunge fand sich keine frische Herderkrankung.

In dem Falle Motys (26) handelte es sich um einen akuten peritonsillären Abszess, der im Gefolge einer Tonsillitis aufgetreten war und durch Nekrose einer grösseren Arterie zu einem grossen Hämatom an der linken Rachenseite geführt hatte. Unter lokaler Anästhesie wurde die Carotis communis unterbunden, worauf ungestörte Heilung eintrat.

Fitzwilliams (10) berichtet über insgesamt 75 Fälle von Eiterungen der Pharynxgegend. Meist handelte es sich um Kinder im Alter von 6—12 Mo-

naten, bei denen 53 Retropharyngealabszesse, 3 Postadenoidvereiterungen, 14 Halsdrüsenabszesse und 5 Fälle von Wirbelkaries beobachtet wurden. Die meisten Abszesse — Drüsen und spondylitische Vereiterungen ausgenommen — wurden vom Munde her eröffnet und kamen zur Ausheilung. Im ganzen starben nur 3 Fälle, von denen 2 sehr marastisch zur Aufnahme kamen, während der dritte allgemeine Pyämie zeigte.

Pinches (30) gibt eine ausführliche Schilderung der akuten, nicht tuberkulösen retropharyngealen Abszesse, die sich bei ganz jungen, sonst gesunden Kindern finden, oft aber auch als Nachkrankheiten nach Scharlach, Masern, Diphtherie auftreten. Ätiologisch handelt es sich fast durchwegs um kleine Veränderungen der leicht verletzbaren Pharynxschleimhaut, durch die dann Bakterien in die Tiefe vordringen, um hier Entzündung und Eiterung zu bedingen. Von besonderer Bedeutung ist die Schwierigkeit der Diagnose bei den oft noch im Säuglingsalter stehenden Kindern, die zuweilen nur allgemiene Prostration und Erbrechen zeigen. Exakte Inspektion und Palpation des Rachens ist unerlässlich. Für die Behandlung wird in frühen Stadien der Erkrankung antiseptischer Spray oder Inhalation empfohlen, bei Eintritt von Eiterung ist eine breite Inzision vom Munde aus notwendig.

Vickery (37) weist darauf hin, dass die von Pinches geschilderten Abszesse meist im 1. Lebensjahre entstehen infolge Vereiterung der Gaumen- und Rachendrüsen, die sich vom 3. Lebensjahre an spontan zurückbilden. Es solle daher in früher Kindheit jede Läsion der Rachenschleimhaut vermieden und insbesondere auch die Tonsillektomie erst im 4. Lebensjahre vorgenommen werden.

Recht eigenartig ist der von Sack (32) beobachtete Fall, der eine 10 jährige kyphotische Patientin betraf, die über ständiges Kitzelgefühl im Halse und dadurch bedingtes Räuspern klagte. Die Untersuchung ergab an der linken hinteren Rachenwand ein dickes, stark pulsierendes Gefäss, das direkt unter der Schleimhaut leicht bogenförmig von unten nach oben hinzog. Da die linke Karotis im Vergleich zur rechten viel undeutlicher pulsierte, musste eine Verlagerung der Carotis communis angenommen werden, die das Kitzelgefühl verursachte. Vorsichtiges Bepinseln mit 1%iger Lugolscher Lösung soll dieses gedämpft haben.

Bei Texier (36) handelte es sich um einen 74 jährigen Mann, der seit einem Jahr über Schluckbeschwerden klagte. Die Untersuchung ergab einen glatten harten Tumor, der den Pharynx teilweise ausfüllte und dessen Punktion arterielles, ohne Druck entleertes Blut ergab. Nach 16 Tagen plötzlicher Exitus. Die Autopsie ergab ein Aneurysma der Karotis und Hirnödem als Todesursache. In einem zweiten analogen Fall konnte die Diagnose in vivo gestellt werden, indem die Auskultation des Tumors, der ebenfalls nicht pulsierte, typisches aneurysmatisches Blasen ergab.

Um klinisch den Unterschied zwischen einer normalen und pathologisch veränderten Rachenmandel festzustellen, sind nach Fronstein (11) die Klassifikationen der verschiedenen Autoren bisher nicht richtig und nicht einheitlich genug gewesen. Er möchte eine allgemein anerkannte Einteilung eingeführt wissen, damit aus den statistischen Daten genauere Schlüsse gezogen werden können. An die Einteilung von Trautmann und M. Schmidt anknüpfend unterscheidet, Fronstein zwei Formen von Rachenmandeln; weiche, unebene, zerklüftete einerseits und harte, mehr weniger glatte anderseits. Die Gebilde der ersterwähnten Gruppe sollen stets entfernt werden, auch wenn sie klein sind. Bei der 2. Gruppe ist die Exstirpation nur dann nötig, wenn die Gebilde $1/3$ und mehr von der Choanenöffnung bedecken. Nach diesem Einteilungsprinzip hatten von 223 Schulkindern 65 oder 29,1 % eine pathologisch veränderte Rachenmandel. (Blumberg.)

Zahlreiche Arbeiten berichten uber Tumoren des Rachenrames. So beschreibt Springer (34) zwei selbst beobachtete und operierte Fälle der seltenen angeborenen Rachenpolypen, der im 1. Falle aus einem mit glatter Schleimhaut umkleideten Lipom bestand. Die Geschwulst hatte einen Durchmesser von ungefähr 1 cm und ging mit einem dicken festen Stiel in die

seitliche Rachenwand über, von der sie mit der Zaufalschen kalten Schlinge ohne Schwierigkeit entfernt wurde. Im 2. Falle inserierte die fast zungengrosse, keulenförmige Geschwulst mit einem derben Stiele an der Mitte des Rachendaches und liess sich ebenfalls mit der Schlinge ohne Schwierigkeit abtragen. Die weitere Untersuchung ergab hyalinen Knorpel, der von Epidermis umkleidet war. Klinisch handelte es sich in diesem Falle, der ein 10 Wochen altes Kind betraf, um richtige Erstickungsanfälle und Erbrechen, das im 1. Falle — bei einem 6 Monate alten Kinde — das einzige Symptom darstellte.

Odgers (28) teilt einen Fall mit, in dem ein gleichfalls recht seltenes Fibrom der hinteren Rachenwand vorlag. Die 31jährige Frau klagte über Atemnot und häufiges Nasenbluten, das durch einen birnförmigen, von der Wirbelsäule gut abhebbaren Tumor der hinteren Rachenwand bedingt war. Die Geschwulst liess sich vom Munde aus entfernen. Eine Übersicht über die bisherige Literatur beschliesst die Arbeit.

Dagegen handelte es sich bei Hahn und Sacerdote (13) um ein anatomisch ganz eigenartiges cystisches Gebilde, das bei einem 36jährigen Manne, der 10 Jahre lang in Beobachtung war, langsam weiterwucherte und zum Teil in die Schädelhöhle überging, wo es zur Lähmung des Abducens beiderseits, des 2. und 3. Trigeminusastes rechts und des linken Sympathikus führte.

Litthauer (21) erwähnt die von Hellendal gesammelten 31 retropharyngealen Geschwülste und ergänzt diese Zusammenstellung durch drei weitere Fälle aus der Literatur und zwei eigene Beobachtungen. In dem einen Falle handelte es sich um ein Fibrosarkom bei einer 34jähr. Frau, die seit 4 Jahren Schluckbeschwerden und Exophthalmus hatte. Die auf der Unterlage verschiebliche Geschwulst liess sich vom Munde her leicht stumpf auslösen, es bestand jedoch lange Zeit eine Schlucklähmung, die bis auf eine Lähmung der linken Gaumensegelseite zurückging, während die okulären Symptome (Hornersche Trias) bestehen blieben.

In dem 2. Falle handelte es sich um einen knorpelharten, fest aufsitzenden Gummiknoten, der nach Jodkaligebrauch völlig schwand.

Eine recht seltene Geschwulst beobachtete Weil (38) bei einem 12jähr. Mädchen, das über Schluckbeschwerden und allnächtlich sich wiederholende Blutungen aus dem Munde klagte. Die Untersuchung ergab eine Geschwulst der hinteren Rachenwand, die sich nach der partiellen Exstirpation als kavernöses Lymphangiom erwies. Im weiteren Verlauf kam es zu einem Rezidiv, das ebenfalls nicht dauernd beseitigt werden konnte, indem auch nach der Exstirpation des Rezidivs bald wieder ein neuer Tumor auftrat. Verf. nimmt deshalb eine angeborene Disposition der Lymphgefässe zu leicht erfolgender Dilatation an, die auf dem Boden wiederholter Entzündungen entstehen.

Marschik (22) berichtet über ein Karzinom der hinteren Rachenwand bei einer 42jährigen Frau, die sich nicht künstlich ernähren liess, da die Sonde durch den Tumor hindurch in die Trachea gelangte. Chiari führte daher die Radikaloperation nach Gluck aus, indem er den Larynx mit den vier obersten Trachealringen, den Pharynx bis in die Höhe des Ringknorpels und grosse Teile der Schilddrüse entfernte. Der Ösophagusstumpf wurde in die Tiefe der Wunde eingenäht.

Joure (18) und Massier (23) berichten über Exostosen der hinteren Rachenwand. Der ersterwähnte Autor konnte dreimal bei der Abtragung adenoider Vegetationen Exostosen an der Hinterwand des Nasenrachenraumes feststellen, die er auf ein abnorm entwickeltes Tuberculum pharyngeum zurückführt. Bei Massier handelte es sich bei einem 75jährigen Mann um eine Exostose im Bereiche des dritten Halswirbels mit Degeneration der Intervertebralscheibe; im weiteren Verlauf kam es zur Verengerung und Stenosenerscheinungen im unteren Pharynx.

Für die Technik der Pharynxuntersuchung bringt Eicken (8) zwei Mitteilungen über Hypopharyngoskopie, die im Gegensatz zu dem von Kilian verwendeten Röhrenspatel die Hypopharynx im Spiegelbilde zugänglich machen soll, weil die Kiliansche Methode gewisse Nachteile bietet (bei Karzinom Gefahr der Blutung etc.). Das Prinzip der Hypopharyngoskopie Eickens besteht nun darin, dass er den Kehlkopf von innen heraus nach vorhergehender

Kokainisierung nach vorne zieht. Er benutzt hierzu ein entsprechend gebautes, den Kehlkopfsonden nachgebildetes Instrument, den Larynxhebel, der bis unterhalb der Stimmlippen eingeführt wird. Durch einen leichten Druck auf die vordere Kehlkopfwand gelingt es sodann ohne Mühe, den Kehlkopf soweit nach vorne zu drängen, dass man einen guten Einblick in die Hypopharynx gewinnt. Es ist möglich die beiden Sinus pyriformes, die Hinterfläche der Ringknorpelplatte und den Ösophaguseingang zu übersehen und im Spiegelbild dem Auge zugänglich zu machen, Tumoren und Fremdkörper zu diagnostizieren und auch kleinere Eingriffe unter Leitung des Spiegels vorzunehmen.

Im Gegensatz zu v. Eicken (9) versucht Gerber (12), den Kehlkopf dadurch nach vorne zu ziehen, dass er mit einem modifizierten Zungenspatel hinter den Kehlkopf eingeht und diesen dann langsam von der hinteren Rachenwand abzieht, worauf die Hypopharynx ebenfalls gut sichtbar werden soll.

Hald (14) bringt einen geschichtlichen Überblick über die Entwickelung der Hypopharyngoskopie und beschreibt einen Fall von Karzinom des Hypopharynx, in dem es nur mittelst der erwähnten Methode möglich war, eine exakte Diagnose zu stellen.

Barwell (2) illustriert die Vorteile der Eickenschen Methode durch einen Fall von Geschwür des Hypopharynx, das zu starkem Ödem des Aryteноidknorpels und Schluckbeschwerden geführt hatte. Jede andere Untersuchung war erfolglos. Eine bestimmte Diagnose konnte auch durch die Hypopharyngoskopie nicht gestellt werden, doch kam es unter antiluetischer Behandlung zur Heilung.

Für die adenoiden Wucherungen des Rachens hat Lloyd (20) die von Delstanche modifizierte Gottsteinsche Curette noch weiter dadurch verbessert, dass er sie der Krümmung des weichen Gaumens entsprechend abbiegte, wodurch Verletzungen der Uvula und des weichen Gaumens ausgeschlossen werden sollen. Morse (25) wendet sich dagegen, dass die adenoiden Vegetationen in jedem Falle sofort ausgekratzt würden und empfiehlt einen vorherigen Versuch mit einer Lösung, von der 3—4 stündlich 5—10 Tropfen in die Nase geträufelt werden sollen. Jackson (4) verwirft die partielle Abtragung der Tonsillen, die in toto entfernt werden sollen, nachdem sie mit einer Zange vorgezogen sind. Spritzende Gefässe werden gefasst und unterbunden, parenchymatöse Blutungen durch Tamponade gestillt.

Zur Entfernung gutartiger Tumoren aus dem Nasenrachenraum rät Rister (31) auch bei grossem Umfang derselben stets den Weg per vias naturales zu wählen. Mintz (24) hat 12 mal mit sehr gutem Erfolge sich einen genügend weiten und freien Zugang zu dem Nasenrachenraum verschafft, indem er den weichen Gaumen und die Schleimhaut mit samt dem Periost des harten Gaumens in der Mittellinie spaltete, die Weichteile zur Seite drängte und je nach Bedürfnis vom Palatum durum Knochenspangen entfernte. Nach Exstirpation der Geschwulst vernähte er die Schleimhaut. Es handelt sich um eine Modifikation der Nélatonschen Methode, die von Nurock weiterhin betont wird, wobei der Verfasser gleichzeitig die verschiedenen Operationsmethoden bespricht, nach denen die Geschwülste des Nasenrachenraumes entfernt werden können.

Bei der Exstirpation eines Krebses des Nasenrachenraumes hat Durand (7) mit Erfolg als Voroperation die temporäre Resektion des Oberkiefers ausgeführt, die die Loslösung des Rachenraumes von der Basis des Pterygoidfortsatzes erlaubt und damit die Hauptschwierigkeit der Exstirpation beseitigt. Spisharny (33) hat dagegen 2 mal mit günstigem Erfolge die Pharyngotomia suprahyoidea wegen maligner Neubildung im Rachen ausgeführt.

Für die Verwachsungen des Gaumensegels mit der hinteren Rachenwand empfehlen Claude (5) und Martin die blutige Trennung der Verwachsungen,

worauf zwischen weichem Gaumen und der hinteren Rachenwand eine Kautschukprothese eingelegt wird, die durch einen Stiel mit einer Gaumenplatte gelenkig verbunden ist. In 5 Fällen wurde ein voller Erfolg erzielt.

Hopmann (17) demonstrierte einen 13jährigen Jungen, der seit dem 7. Lebensjahre an Nasenverstopfung litt und bereits wiederholt im Halse operiert wurde. Die Untersuchung ergab zahlreiche narbige Verwachsungen an den Gaumenbögen; nach der Durchtrennung der Narben, die teilweise auch exzidiert wurden, fand sich in der Gegend der linken Rosenmüllerschen Grube ein harter rauher Fremdkörper, der wohl den Ausgangspunkt der Beschwerden bildete. Das Wiederanwachsen des Velums wurde durch das tägliche Einlegen des Velitraktors zu verhüten gesucht. Hopmann I und Lieven empfehlen in der sich anschliessenden Diskussion die von ihnen angegebenen Prothesen.

2. Speiseröhre.

1. Bass, Beiträge zur Behandlung der Laugenverätzungen der Speiseröhre. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
2. Baumgarten, Präparat von spindelförmiger Dilatation der Speiseröhre. Ges. f. i. Med. u. Kinderheilk. in Wien. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
3. *Baudoin, Une nouv. opération pour les oblitérations congénit. de l'oesophage: la pharyngogastrostomie. Arch. intern. chir. gastro-intest. 1907. Bd. I. p. 124. Monatsschrift f. Kinderheilk. 1907. Nov.
4. Beneke, Tödliche Ösophagusblutung bei Leberzirrhose. (Demonstration.) Ärztl. Ver. Marburg. 19. Juli 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 35.
5. Bleichröder, Ein Fall von tödlicher Ruptur der Ösophagus-Varicen. Ver. f. i. Med. 3. Juni 1907. Allg. med. Zentralztg. 1907. Nr. 25.
6. *Botella, Ein Zahnstück in der Speiseröhre. Siglo Médico. Nr. 2785.
7. Botey, R., Untere Ösophagoskopie. Rev. Ibero-Americana de Ciencias Medicas. Nr. 37.
8. *Canxard, Présentation d'une instrumentation avec nouvel éclairage pour oesophagoscopie et bronchoscopie. Soc. laryng., ot., rhin. Paris. 8 Nov. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 93.
9. *Chapman, Case of malignant disease of the oesophagus; marked benefit obtained by the use of a short tube. Med. Soc. London. Nov. 11. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 16.
10. Chiari, Fall eines verschluckten, mit Hilfe des Ösophagoskopes extrahierten Gebisses. K. K. Ges. Ärzte. Wien. 25. Jan. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
11. *Cohn, Beitrag zur Kasuistik der spontanen Ösophagusruptur. Mitteilgn. a. d. Grenzgebieten. 1907. Bd. XVIII. Nr. 2.
12. *Cuff, Foreign body in the oesophagus. (child. aged. 5.) Sheff. m.-chir. Soc. Oct. 24. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 23.
13. *Davison, Obstruction of the oesophagus. (Mitteilung.) Brit. med. Journ. 1907. Jan. 19.
14. *Dorgnin, Oesophagotomie par le moyen d'une incision arciforme, transversale supérieure. Soc. méd. chir. d'Auvers. 1906. Nov. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 40.
15. *Dreyfuss, Präparat eines durch Ösophagotomie gewonnenen Ösophagusdivertikels. Ärztl. Verein in Hamburg. 19. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 9.
16. *Duchesne, Traitem. chir. des rétrécissements de l'oesophage. Presse ot.-lar. belg. 1906. Nr. 71. Ann. m. or., lar., nez, phar. 1907. Nr. 12.
17. Dürck, Flimmerepithelzyste des Ösophagus. Ärztl. Verein München. 10. Juli. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
18. Ehlers, Fall von wahrscheinlich kongenitaler Hypertrophie der Ösophagusmuskulatur bei gleichzeitig bestehender kongenitaler hypertrophischer Pylorusstenose. Virchows Archiv. Bd. 189. H. 43. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 48.
19. v. Eiselsberg, Ösophagusdivertikel mit Erfolg operiert. Offiz. Protok. d. k. k. Ges. d. Ärzte in Wien. 8. März 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
20. *— Diagnose auf Dilatation des Ösophagus, wahrscheinlich auf Grund von Ösophagospasmus. K. K. Ges. der Ärzte in Wien. 21. Juni. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 26.
21. *Eppinger, Präparat, welches von einem 49jähr. Paralytikerin stammte, die kurze Zeit vor dem Tode eine Kieferprothese verschluckte. Diese blieb im rechten Sinus pyriformis stecken, wurde extrahiert, doch starb die Frau bald nachher. Ver. d. Ärzte in Steiermark. 11. Mai 1906. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 28.

22. *Ercklentz, Über Ösophagusruptur. Allg. med. Zentralztg. 1907. Nr. 29.
23. Ewald, Fall von spindelförmiger Erweiterung der Speiseröhre. Ver. f. i. Med. Berlin. 18. März 1907. Allg. med. Zentralztg. 1907. Nr. 14.
24. Field, Diphtheritic membrana involving the pharynx oesophagus and respiratory passages. Lancet 1907. Jan. 19.
25. *Fink, Zur Schwierigkeit der Diagnostik von Fremdkörpern im Ösophagus. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
26. Fischer, Kasuistischer Beitrag zur Frage der Prognose beim Verschlucken von Fremdkörpern mit ungünstiger Oberfläche. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 53.
27. Fraenkel, Demonstration von 2 Speiseröhren mit sog. aberrierter Magenschleimhaut. Biolog. Abteilg. d. ärztl. Vereins, Hamburg. 12. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 16.
28. Fricker, Über den diagnostisch-therapeutischen Wert der Ösophagoskopie. Med. pharm. Bez.-Verein Bern. 25. Juni 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 22.
29. Gehle, Zur Radikaloperation des Ösophagusdivertikels. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
30. *Gelbke, Über einen Fall von chron. käsig. Tuberkulose der intrathorak. Lymphdrüsen mit sekundärer Erweichung und Perforation in den Ösophagus. Diss. München. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
31. Glücksmann, Die Spiegeluntersuchung der Speiseröhre und ihre Ergebnisse. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte, Dresden. 15.—21. Sept. 1907. Abt. f. Chirurg. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 41.
32. Gottstein, Zur Technik der Ösophagoskopie und Bronchoskopie. Med. Sektion d. Schles. Gesellsch. f. vaterländ. Kultur. 18. Januar 1907. Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 7.
33. Graf, Über die Behandlung traumatischer Ösophagusstenosen. Diss. München. 1907. April. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 20.
34. *Green, Nathan W., and J. W. Draper Maury, Experimental studies uper the thoracic oesophagus, a preliminary report. Annals of surgery. Octob. 1907.
35. Griffon et Guisez, Rétrécissement cicatriciel infranchissable opéré et guéri par l'oesophagoscopie. Soc. méd. hôp. Nov. 15. 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 132.
36. *Grosset et Sencert, Corps étranger de l'oesophage et oesophagoscopie. Bull. méd. 6 Févr. 1907. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
37. Guisez, Cure de rétrécissement cicatriciel infranchissable sous l'oesophagoscopie. Congr. Soc. franç. otol. etc. 14 Mai 1907. Presse méd. 1907. Nr. 41.
38. *— Sténose cicatricielle de l'Oesophage à forme grave. Gazette des hôpitaux. 1907. Nr. 73.
39. *— Sur 2 cas de rétrécissements cicatriciels infranchissobles de l'oesophage et sur la cure radicale sous l'oesophagoscopie. Soc. méd. 20 Juli 1907. Presse méd. 1907. Nr. 60.
40. *— Sténose cicatricielle de l'oesophage ayant nécessité la gastrostomie. Opération sous l'oesophagoscope. Soc. Pédiatr. 16 Avril 1907. Presse méd. 1907. Nr. 32.
41. *— Extract de 3 corps étrangers enclavés dans l'oesophage (2 dentiers et un os) et 2 nouveaux cas de rétrécissement cicatriciel infranchissable de l'oesophage guéris par l'oesophagoscopie. Congr. franç. chir. 7—12 Oct. 1907. Revue de chirurgie. 1907. Novembre.
42. *— Extraction sous l'oesophagoscope d'un dentier enclavé dans l'oesophage. Guérison. Soc. Intern. hôp. 23 Mai 1907. Presse méd. 1907. Nr. 44.
43. *— Rétrécissement de l'oesophage. Séance de 24 juillet 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 28.
44. *Guyot, Malformation de l'oesophage thoracique avec occlusion du bous Supérieur et abouchement du bout inférieur dans la trachée. 26 Avril 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 4.
45. Haecker, Beiträge zur Behandlung der Fremdkörper in der Speiseröhre. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
46. — Fall von Fremdkörper im Ösophagus. Med. Ver. Greifswald. 12. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
47. Hagenbach-Burckhardt, Über 2 Fälle von Heilung von Narbenstriktur des Ösophagus durch Thiosinamin. Med. Klinik. 1907. Nr. 27. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
48. Henrici, Zwei ösophagoskopische Fremdkörper. Ver. westdeutsch. Hals- u. Ohrenärzte. Köln, 2. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
49. Hertle, Frau, an welcher wegen eines Ösophaguskarzinoms, das auf den Kehlkopf übergriff, die gleichzeitige Exstirpation des Kehlkopfs und des Halsteiles des Ösophagus vorgenommen wurde. Verein d. Ärzte in Steiermark, 23. Nov. 1906. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
50. Hoffmann, Zur Kenntnis der spindelförmigen Dilatationen der Speiseröhre. Diss. München. 1907. April. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 20.

51. Horner, Zur Symphomatologie der Perforation des Ösophagus in die Luftwege. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
52. Huber, Über die idiopathieche Erweiterung der Speiseröhre. Ärztl. Zentral-Verein. 26. Okt. 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 23.
53. Jacobelli, Résultato di tre interventi per corpo estraneo nell' esofago, due per via endo-orale ed uno per via cervicale. Atti del XX congresso della società italiana di chirurgia. Roma. 27—30 ottobre 1907.
54. Jahrmärker, Über die Entwickelung des Speiseröhrenepithels beim Menschen. Diss. Marburg. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
55. Jalagnier, Oesophagotomie eons oesophagoscopie pour rétrécissement cicatriciel rebelle a la dilatation. Se. du 12 jnin 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 22.
56. *Katho, Partielle Verdoppelung der Speiseröhre. Virchows Archiv. Bd. 190. H. 1. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
57. Kelling, Mitteilungen zur Ösophagoskopie. Vers. dentsch. Naturf. u. Ärzte in Dresden. Abt. 18: Chirurgie. 15.—21. Sept. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 44.
58. *— Mitteilungen znr Ösophagoskopie. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
59. Kelen, The differential diagnosis of dilatation and deep diverticula of the oesophagus. New York. med. Journ. Febr. 23. 1907. Med. Chronicle. 1907. Sept.
60. Killian, Über den Mund der Speiseröhre. Ver. Freiburger Ärzte. 19. April 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 34.
61. Kölliker, Diagnostieche und therapeutische Erfolge der Ösophagoskopie. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte in Dresden. Abt. 18: Chirurgie. 15.—21. Sept. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 44.
62. Küttner, Ein Fall von Resektion des Halsteilee von Ösophagus wegen Karzinom. (Chirurg. Demonstration.) Allgem. Med. Zentr.-Zeitg. 1907. Nr. 31.
63. Frau Lateiner, Ösophagueatresie kombiniert mit Kommunikation zwischen dem unteren Teile der Speiseröhre und der Trachea. Ges. inn. med. Kinderheilk. Wien. 28. Nov. 1907. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 53.
64. *Legg, Malignant diecase of the oesophague. gastrostomie. Medical Press 1907. Oct. 30.
65. Lerche, Diffuse dilatation of the oesophagus without anatomical stenosis. Amer. Journ. med. Oct. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 14.
66. v. Lichtenberg, Seltener Fall von Ösophagusperforation. Naturhist.-med. Verein. Heidelberg. 28. Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
67. Liebl, Über traumatische Lungengangrän infolge von Ösophagusruptur. Diss. Leipzig. Juli 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
68. Lunzer, Über die Behandlung tiefsitzender Fremdkörper des Ösophagus. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
69. McKenzie, Obstruction of the oesophagus. Brit. med. Journ. 1907. March 2.
70. *Marie (Villejuif), Avaleurs de corps étrangers. Soc. méd. hôp. 5 Juillet 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 98.
71. *Michaelis, Eine durch Fibrolysin geheilte Ösophagusstriktur. Med. Klinik. 1907. Nr. 10. Fortschr. d. Med. 1907. Nr. 25.
72. Meisenburg, Ein Fall von Divertikel des Ösophagus. Dentsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 8. Münch. med. Wochenechr. 1907. Nr. 10.
73. *Moty, Fistule oesophagocervicale. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 133.
74. *Nové-Joeserand, Double sténose cicatricielle infranchissable de l'oesophage thoracique. Soc. Sc. m. Lyon. 10 Juillet 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 46.
75. *Nové-Josserand et Sargnon, Double sténoee cicatricielle infranchissable de l'oesophage thoracique. Lyon méd. 1907. Nr. 40.
76. *Nekrassoff-Motoviloff, Z., Diverticule inférieur de l'oesophage et diverticule du rectum. Univ. Lausanne. 1905/06. Monatsschr. f. Ohrenh. Bd. XLI. Nr. 7.
77. Okuminowski, Kasuist. Beiträge. Fremdkörper im Ösophagus. Wien. klin. Wochenschrift. 1907. Nr. 32.
78. Petersen, Mann mit Öeophaguskarzinom. Med. Ges. Kiel. 4. Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
79. *Plas, Zur ösophagoskopischen Diagnose der idiopathiechen Speiseröhrenerweiterung. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
80. Pollard, Case of diverticulum of the oesophagus. Brit. med. Journ. 1907. May 7.
81. Prall, Case of cancer of the oesophagus of unusual type. Lancet 1907. Febr. 26.
82. *Rodsowitech, Ein Fall von undurchgänglicher Ösophagusstriktur. (Oesophagotomia extrema, Heilung.) Russ. Arch f. Chir. Bd. XXIII.
83. *Rotch, Presentation and remarks on some foreign bodies swallowed on inhaled by children. Arch. Ped. 1907. April. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
84. *Sargnon, 2 cas de sténose cicatricielle grave de l'oesophage traités avec succès par l'oesophagoscopie et la dilatation. Soc. Sc. m. Lyon. 27 Nov. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 51.

85. *Sasse, Über die Entfernung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre durch Ösophagotomie. Diss. Leipzig. Okt 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 47.
86. *Über Ösophagusruptur. (Diskussion) Med. Sekt. der Schles. Ges. f. vaterl. Kultur. 21. Juni 1907. Allgem. Med. Zentral-Zeitg. 1907. Nr. 29.
87. Schmiegelow, Über Ösophago-, Tracheo- und Bronchoskopie. Wiener med Presse. 1907. Nr. 29, 30, 31, 32.
88. Schreiber, Demonstration von 2 Fällen von kongenitaler Atresie des oberen Ösophagusendes und gleichzeitiger Kommunikation des unteren Endes mit der Trachea. Biol. Abt. d. ärztl. Ver. Hamburg. 12. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 16.
89. v. Schrötter, Über eine seltene Form von Tuberkulose der Speiseröhre. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 38.
90. Sebilean, Extraction d'un corps étranger de l'oesophage par la pharyngotomie rétrothyroidienne. Sé. du 10 juillet. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 26.
91. Seelig, M. G., Carcinoma of the oesophagus. Annals of surgery. Dec. 1907.
92. *Sencert, Corps étranger (une trompette) retiré de l'oesophage d'un enfant de 4½ ans à l'aide de l'oesophagoscopie. Gaz. hôp. Toulouse. 1907. Bd. XXI. p. 52. Monatsschrift f. Kinderheilk 1907. Nov.
93. Sick, Demonstration 2 Fälle von gleichmässiger diffuser Erweiterung der Speiseröhre mit Kardiospasmus. Med. naturw. Ver. Tübingen. Med. Abt. 18. Febr 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
94. Sippy, On spasmodic contraction of the muscular fibres of the oesophagus. Gyn. and Obst. Oct. 1906. Brit. med. Journ. 1907. March 9.
95. v. Skopnik, Amelie, Über Epithelkysten des Ösophagus. Diss. München. Aug. u. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
96. Spicer, A case of abnormal development of the oesophagus. Lancet 1907. Jan. 19.
97. Stark, Ösophagoskopische Diagnostik von Erkrankungen im oberen Speiseröhrenabschnitt. Verein süddeutsch. Laryngologen, Heidelberg. 20. Mai. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907, Nr. 35.
98. v. Stubenrauch, Doppelte komplette Narbenstriktur des Ösophagus nach Oesophagitis luetica. Ärztl. Verein München. 26. Juni. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 39.
99. *Sheff, Specimens from a case of carcinoma of the oesophagus, which had infiltrated the cervical spine and led to spontaneous fracture and sudden death. Med.-chir. Soc. Nov. 7. 1907. Brit. med. Journ 1907. Dec. 7.
100. *Telemann, Über die Konfiguration des Ösophagus in Beziehung zu physiologischen und pathologischen Zuständen desselben. Diss. Königsberg. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
101. *Tenibile, Sopra due casi di corpi estranei nell'esofago. Gazzetta degl. ospedali e delle cliniche. n. 12. 1907.
102. Tuffier, A propos des rétrécissements de l'oesophage. Deux cas de l'intervention. Sé. du 17 juin 1907. Bull. et mém de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 23.
103. Veau, Les accidentes par le panier de Graefe. Journ. de méd. et de Chir. 1907. Nr. 14.
104. Winternitz und Paunz, Über Ösophagoskopie. Orvosi hetilap. Nr. 29—32. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Dez.
105. Wunsch, Über einen angeborenen Bildungsfehler der Speiseröhre. Med. Klin. 1907. Nr. 14. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov
106. Zaengel, Zur Ösophagotomie. Radeberg, chir. Abt. d. Stadtkrankenhauses. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte in Dresden. Abt. 18. Chirurgie. 15.—21. Sept. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 44.

Fränkel (27) berichtet über zwei Speiseröhren mit sogenannter aberrierter Magenschleimhaut, deren Genese er kurz schildert. Der Sitz der Inseln war wie in fast allen Fällen hoch oben, dicht unterhalb des Ringknorpels.

Im Gegensatz hierzu fand sich die von Dürck (17) bei einem 2jährigen Knaben zufällig gefundene haselnussgrosse Flimmerepithelcyste im unteren Ösophagusteil, wo sie von der Speiseröhre durch zwei muskuläre Schichten völlig getrennt war.

Jahrmärker (54) gibt einen historischen Überblick über die Literatur der Genese des Speiseröhrenepithels und schildert dann die Ergebnisse seiner eigenen Untersuchungen an 27 menschlichen Früchten der verschiedensten Entwicklungsstadien. Im wesentlichen kommt Verf. zum Schlusse, dass das

Speiseröhrenepithel sich nicht durch einwanderndes ektodermales Epithel entwickle, sondern aus dem entodermalen in loco befindlichen Epithel hervorgehe.

Die divergierenden Anschauungen über die Konfiguration der Speiseröhre sucht Telemann ('00) auf Grund der diesbezüglichen Untersuchungen Schreibers zu klären. Bei 47 Ausmessungen konnten keine wirklichen anatomischen Engen im Verlaufe der Speiseröhre festgestellt werden. Die physiologischen und pathologischen Tatsachen, die bisher für die Annahme von Engen ins Feld geführt worden sind, beruhen auf rein funktionellen Vorgängen, die an die Motilität des Schluckapparates und an den durch die Atmung bedingten negativen intrathorakalen Druck geknüpft sind. Die ausführliche Beschreibung dreier Fälle von Vormagen der Speiseröhre bei Neugeborenen und Föten beschliesst die Arbeit.

Auch Killian (60) beschäftigt sich mit den noch nicht völlig geklärten physiologischen Besonderheiten der Speiseröhre, die an ihrem oberen Ende eine Einrichtung besitzt, welche sich ganz ähnlich verhält wie die Cardia des Magens. Tonische Kontraktion hält hier die Speiseröhre dauernd geschlossen, die sich erst beim Schlucken, Würgen und Erbrechen öffnet, indem die tonische Innervation der Schliessmuskulatur gehemmt wird. Der Speiseröhrenmund zeigt beim Klaffen eine halbmondförmige Falte, die quer über die hintere Rachenwand zieht und sich beiderseits bis zum unteren Drittel der Ringknorpelplatte erstreckt. Die Falte ist ein Analogon des Passavantschen Wulstes, der den Nasenrachen abschliessen hilft.

Die durch Hypopharyngoskopie sowie Ösophagoskopie gewonnenen Beobachtungen erklären eine Reihe klinischer Tatsachen, indem sie vor allem die Entstehung der Pulsionsdivertikel verständlich machen, die über der beschriebenen Falte liegen und daher als Hypopharynxdivertikel bezeichnet werden müssten.

von Skopnik (95) berichtet in einer gut ausgestatteten Arbeit übersichtlich über die bisher in der Literatur mitgeteilten Fälle von Epithelcysten der Speiseröhre und beschreibt einen eigenen (? s. Dürck) Fall, der zufällig bei der Sektion eines 2 jährigen Knaben gefunden wurde und durch zwei sehr gute Abbildungen illustriert wird. Genetisch werden Entwicklungsanomalien angenommen.

Weitere angeborene Bildungsfehler der Speiseröhre werden in einer ganzen Reihe von Arbeiten behandelt. Wunsch (105) beobachtete bei einem gut entwickelten Kinde, dass alle aufgenommene Nahrung sofort wieder erbrochen wurde. Bei dem Versuche, die Speiseröhre zu sondieren, dringt der 5 mm dicke Schlauch nur 15 cm weit vor und stösst dann auf ein unüberwindliches Hindernis, das auch kein Wasser durchdringen lässt. Am 5. Lebenstage starb das Kind an Entkräftung. Ein Sektionsbefund liegt nicht vor, doch glaubt Verf. auf Grund der klinischen Erscheinungen mit Bestimmtheit einen angeborenen Verschluss der Speiseröhre annehmen zu dürfen.

Bei Kathes (56) Fall fand sich bei einem 48 jährigen Arbeiter unterhalb eines stenosierenden Ösophaguskarzinoms in der Höhe der Luftröhrenteilung ein $5^1/_2$ cm langer mit Faserepithel ausgekleideter Kanal, der mit der Speiseröhre in Verbindung stand.

Spicer (96) und ähnlich Guyot (44) berichten über ein ausgetragenes Kind, bei dem der obere Teil des Ösophagus in einem erweiterten Sacke endigte, der andere Teil mündete direkt über der Tracheabifurkation in die Luftröhre. Im Gegensatz zu den von anderen Autoren berichteten Fällen fanden sich hier noch andere Anomalien (Atresie des Anus). Als Ursache der Missbildung werden Verlagerungen und Verbildungen der Thoraxgefässe betrachtet, die sich bei der Sektion deutlich zeigten.

Ganz analog erscheinen die 2 Fälle Schreibers (88) und der Lateinersche (63) Fall, in dem bei einem Neugeborenen in der Höhe des 8. Trachealknorpels eine Ösophagusatresie bestand, während der untere Teil der Speiseröhre mit der Trachea in Verbindung stand. Schreiber gibt gleichzeitig einen Überblick über die immerhin seltenen kongenitalen Ösophagusmissbildungen, von denen Happich 1907 nur insgesamt 59 aus der Literatur sammeln konnte. Klinisch handelt es sich meist um äusserlich wohlgebildete Kinder, die bis zu 13 Tagen gelebt haben. Dyspnoe, Zyanose, baldiges Herausfliessen der verschluckten Nahrung, Aufblähung von Magen und Darm sind die gewöhnlichen Erscheinungen der Missbildung. Der anatomische Befund ist fast immer gleich. Als Ursache sieht Schreiber (88) Gefässmissbildung oder Druckwirkung benachbarter Gefässe an. Therapeutisch wurde in einigen Fällen die Gastrotomie gemacht, ein länger dauernder Erfolg wurde nicht beobachtet. Dagegen empfiehlt Boudoin die Ösophagostomie oberhalb der Obliteration, die Gastrostomie und schliessliche Verbindung beider Fisteln durch ein Gummidrain. Dadurch kann das Kiud die Milch direkt aufnehmen und so auch den obersten Teil des Digestionsapparates gebrauchen.

Auch der von Ehlers (18) beobachtete Fall gehört zu den angeborenen Deformitäten, die freilich niemals besondere Störungen machten. Bei einem 56 jährigen Manne wurde eine enorme Hypertrophie der Muskulatur des Ösophagus gefunden, die eine Dicke von 12 mm erreichte. Am Pylorus fand sich eine hypertrophische Stenose, die nur für eine Sonde von 2 mm durchgängig war.

Stark (97) weist auf eine Erkrankung des obersten Ösophagusabschnittes hin, die bisher nicht beschrieben ist und die nur vermittelst des Ösophagoskops diagnostiziert werden kann. Meist handelt es sich um jugendliche Individuen weiblichen Geschlechts, die über Unbehagen, Reizgefühl im Halse, Stechen beim Schlucken klagen und bisher erfolglos behandelt wurden. Die Untersuchung ergibt umschriebene Wandveränderungen, die wie Infiltrate der Wandung imponieren, und kleine umschriebene Grübchen mit hochrotem Grund. Diese sind schmerzempfindlich und können zum Festhängenbleiben von Speisresten Veranlassung geben.

Bass (1) behandelt in seiner Arbeit die Laugenverätzungen der Speiseröhre, die er bisher 7 mal beobachtet hat. Die Therapie muss bald nach dem Schwinden der akuten Erscheinungen einsetzen und soll möglichst lange fortgesetzt werden. In späteren Stadien ist die Gastrostomie zu machen und die Fistel offen zu halten, bis die Speiseröhre durch die Bougierung ohne Ende passierbar geworden ist. Bei schwer passierbaren, für flüssige Nahrung durchgängigen Strukturen sind Thiosinamininjektionen (wöchentlich 2—3 mal $^1/_2$—1 ccm einer 15%igen Lösung) indiziert, da hierdurch jüngere Narben und ältere Entzündungsherde mobilisiert werden.

Auch Hagenbach-Burkhardt (47) sah in 2 Fällen, in denen Laugenverätzungen der Speiseröhre bei Kindern zu teilweise für Sonden undurchgängigen Strukturen geführt hatte, nach Fibrolysineinspritzungen Besserung bezw. Heilung. Ebenso konnte Michaelis (71) durch 7 Fibrolysininjektionen völlige Durchgängigkeit erzielen, nachdem wiederholte Sondierungen einer narbigen Stenose eines 8 jährigen Kindes erfolglos gewesen waren.

Dagegen sah sich Jalaguier (55) bei einer 2 Jahre alten Stenose, die nur für Charrière (12) durchgängig war, zur wiederholten Einkerbung der Stenose gezwungen, die er unter Leitung des Ösophagoskops vornahm. Weitere Sondierungen brachten dann die Stenose völlig zum Schwinden, so dass Jalaguier dieses Verfahren für sehr enge Stenosen empfiehlt. In gleicher Weise ging Guisez (38) bei einem Patienten Tuffiers vor. Auch hier war das Augenblicksresultat ein recht gutes, doch hatte der Erfolg keinen Bestand. Tuf-

fier (102) glaubt, dass man vielleicht durch ein Danerbougie bessere Resultate erzielen könnte, während Guisez nnr wöchentlich einmal die Sondierung vornimmt. Im 2. Falle war die Striktur durch eine Neubildung des Kardiateils bedingt, weshalb Tuffier die Kardia nach dem Vorgehen von Roux ausschaltete und das zentrale Ende der Speiseröhre durch eine unter die Prästernalhaut verlagerte Dünndarmschlinge mit dem Magen vereinigte. Die Operation wurde gut ertragen.

Gnisez (35) erzielte dagegen in 4 weiteren Fällen Heilung von Stenosen durch allmähliche Dilatation nnter der Leitung des Ösopbagoskops und empfiehlt daher seine Methode, auf die er in einer Reihe von Vorträgen hinweist.

Stubenranch (98) demonstriert im Anschluss an einen Vortrag von Ach über Ösophagusstenosen einen Patienten, der nach Ösophagitis luetica eine doppelte komplette Narbenstriktur zeigte. Gastrostomie und Sondierung ohne Ende brachten Heilung, die seit 6 Jahren unter prophylaktischer Fortsetzung der Bougierung anhält, nachdem die Magenfistel längst geschlossen ist.

Graf (33) stellt die verschiedenen Behandlungsmethoden der tranmatischen Speiseröhrenstenosen zusammen und beschreibt 2 Fälle von Stenosen nach Laugenverätzungen. In dem einen Falle gelang die Einführung der Trousseauschen Sonde, der andere Patient kam erst nacb langen Bemühungen durch retrograde Sondierung von einer zweizeitig angelegten Magenfistel aus zur Heilung. Zum zeitweiligen Abschlnss der Fistel musste eine besondere Kanüle konstrniert werden, die durch aufblasbare Gummipelotten fixiert wurde.

Einen recht merkwürdigen Fall beschreibt Davison (13), der eine 70jähr. Fran in Erstickungsnot sah, nachdem ihr vor 3½ Stunden ein ungenügend gekauter Fleischbissen stecken geblieben war. Eine hypodermatische Apomorphininjektion führte nach 3 Minuten znm Erbrechen, wobei ein zylindrischer Fleischballen herausgeschleudert wurde. Bei näherer Untersuchung fand sich ein Tennisballgrosses Fibroadenom der Schilddrüse, das auf den Ösophagus drückte und zur Behinderung der Passage führte.

Auch in dem von Ayres mitgeteilten Falle kam es znm Steckenbleiben eines Bissens in der Speiseröhre, die jedoch nicht stenotisch, sondern durch Adhäsion divertikelartig ausgebuchtet war, so dass ein Käsestück 6 Wochen lang liegen bleiben nnd ständigen Hustenreiz auslösen konnte, bis es schliesslich durch eine starke Würgbewegung ausgehustet wurde.

Der von McKenzie (70) mitgeteilte Fall bietet dagegen eine Reihe von Anslogien mit dem von Davison erwähnten Fall. Auch hier handelte es sich um Speisereste, die eine Verlegung des durch ein Aortenaneurysma stenosierten Ösophagus bedingten und jede Nahrungsaufnahme nnmöglich machten. Die Sondierung war erfolglos und die Regurgitation der Speisen hörte erst auf, als der Bissen durch Aushusten entfernt war. Chapmann sah bei einem 56jährigen eine Stenose des Ösophagus, die durch einen malignen Tnmor bedingt war, der von anssen her die Speiseröhre komprimierte. Durch die Einführung eines 11½ Zoll langen starren Rohres wurde die Speiseröhre wieder durchgängig.

Hoffmann (50) gibt eine kurze Übersicht über die idiopatbische Speiseröhrenerweiterung und teilt dann einen Fall mit, bei dem intra vitam die Diagnose Kardiakarzinom gestellt wurde und erst die Sektion die Dilatation ohne jede Stenose feststellte.

Weitere Fälle von spindelförmiger Erweiterung der Speiseröhre erwähnen Ewald (23) und Baumgarten (2). Ewald hebt den völlig negativen Sektionsbefund hervor, der insbesondere keine Vagusdegeneration ergab. Eiselsberg (20) berichtet über einen schweren Fall von spindelförmiger Erweiterung der trotz wiederholter Röntgenaufnahme als Divertikel betrachtet wurde, bis die abermals hergestellte Röntgenplatte einen Fortsatz gegen den Magen zn ergab. Es wurde dann vom Magen her mit der ganzen Hand eingegangen nnd die spastisch gescblossene Kardia mit dem Danmen erweitert.

Ähnlich konnte Sick (94) gleichzeitig neben der Dilatation den verursachenden Kardiospasmus an 2 Fällen demonstrieren, wobei er besonders auf die diagnostischen und therapeutischen Schwierigkeiten des Leidens hin-

weist. Die Kapazität des Ösophagus betrug in einem Falle 500 ccm, 30 mm Quecksilber genügten nicht, um den Kardiospasmus zu überwinden. In dem anderen Falle fanden sich lange Milchsäurebazillen im Ösophagus, ohne dass diese im Magen gefunden werden konnten. Therapeutisch empfiehlt Sick Spülungen zur Verhütung der Atonie und Kokainisierung bez. Galvanisation zur Beseitigung des Kardiospasmus.

Ebenso fand Plas (79) in vier ausführlich geschilderten Fällen gleichzeitigen Kardiospasmus, den er erst dann als idiopathisch betrachtet wissen möchte, wenn das Ösophagoskop keinerlei anatomische Ursache nachweisen kann. Die verschiedenen differentialdiagnostischen Möglichkeiten werden unter ausführlicher Berücksichtigung der Literatur hervorgehoben. Kelen (59) hält alle sonstigen Unterscheidungsmerkmale zwischen kardiospastischer Erweiterung und tiefsitzenden Speiseröhrendivertikeln für unsicher und empfiehlt die Straussche Volummessung, die in einem Falle des Verf. ein deutliches Resultat ergab.

Auch Lerche (65) konnte bei einem 27jährigen Manne, der jede aufgenommene Nahrung regurgitierte, keinerlei anatomische Stenose finden, obwohl der Ösophagus so weit dilatiert war, dass 750 ccm Flüssigkeit in die Speiseröhre eingeführt werden konnten. Wiederholte Dilatation brachte Besserung, die Sippy (94) in neun recht schweren Fällen von Kardiospasmus dadurch erreichte, dass er die Kardia durch spreizbare Gummidilatatoren allmählich erweiterte.

In leichteren Fällen begnügt sich Sippy (94), der eine ausführliche Schilderung der kardiospastischen Zustände gibt mit der Sondendilatation.

Huber (52) betont vor allem die Ätiologie der idiopathischen Speiseröhrenerweiterung, wobei er die Vagusdegeneration nach Infektions- und Stoffwechselkrankheiten hervorhebt. Die Prognose ist infaust. Bei einem der beiden geschilderten Fälle fehlte der Kardiospasmus. In der Diskussion empfiehlt Wilms die Dilatation des Ösophagus nach Miculicz.

Meisenburg (72) berichtet über ein Ösophagusdivertikel, das sich durch Sondierung exakt 20 cm hinter der Zahnreihe bestimmen liess. Die Ösophagoskopie führte zur Arrosion der Schleimhaut des Rachens und von hier aus zu einem ausgedehnten Hautemphysem.

Weitere Arbeiten bringen Berichte über erfolgreich behandelte Divertikel. So konnte Pollard (80) ein seit 11 Jahren immer mehr störendes Pulsationsdivertikel bei einer 45jährigen Frau durch Schrägschnitt am linken Kopfnicker entfernen. Der Sack sass an der Übergangsstelle des Rachens zur Speiseröhre, erstreckt sich ins hintere Mediastinum und bestand aus Mukosa und Submukosa. Nach der Exstirpation des 250 ccm fassenden Sackes erfolgte komplikationslose Heilung. Ganz analog sah Dreyfuss (15) nach Ösophagotomie vollkommene Heilung.

Auch Eiselsberg (19) konnte ein Divertikel, das zunächst als Karzinom gedeutet war und seit 4 Jahren bestand, vom Halse aus entfernen und Heilung erzielen, wobei die Ösophaguswunde nur teilweise genäht wurde. Vorher war bereits eine Gastrostomie gemacht worden, deren Fistel sich spontan wieder geschlossen hatte.

Ebenso konnte Gehle (29) bei einem 69jährigen Manne über einen vollen Erfolg durch die Operation berichten, obwohl er den 21 cm von der Zahnreihe entfernten Sack nicht exstirpierte, sondern lediglich torquierte und seine Ränder an die Fascie nähte. Der Patient konnte nach 6 Wochen die Klinik mit einer Gewichtszunahme von 31 Pfund verlassen.

v. Schrötter (89) teilt einen seltenen Fall von Speiseröhrentuberkulose mit, die lange vor der Lungentuberkulose manifest wurde und ösophagoskopisch genau verfolgt werden konnte; es spielten sich alle Prozesse, von der Granulation und Ulzeration bis zur narbigen Ausheilung ab, wodurch die Speiseröhre auf 12 cm in ein starres unbewegliches Rohr verwandelt wurde. Die Erkrankung war vermutlich auf embolischem Wege durch Infektion der Submukosa von den Bronchialdrüsen aus zustande gekommen.

Bei einem 37jährigen Manne sah Field (24) eine Diphtherie des Rachens, die auf die Speiseröhre überging und diese in ihrem ganzen Verlauf mit Membrana überzog. Die Diagnose wurde erst am 5. Tage gesichert. Larynxsymptome fehlten vollständig. 24000 Antitoxineinheiten konnten keine Hilfe mehr bringen, der Patient ging 24 Stunden nach der Aufnahme ins Krankenhaus zugrunde. Ein ausführlicher Bericht über den Autopsiebefund ergänzt die Mitteilung.

Über Ösophagusblutungen mit tödlichem Ausgange bringen Bleichröder (5) und Benecke (4) einschlägige Beobachtungen. In beiden Fallen lang Leberzirrhose vor, die Blutung war aus recht kleinen Varizen erfolgt, die in keinem Verhältnis zur Grösse der Blutung entwickelt waren.

Erklentz (22) und Cohn (11) sahen bei einem 46jähr. Manne nach einer wiederholten Magenspülung plötzlichen Kollaps, heftigste Schmerzen und Hämatemesis. Die Probelaparatomie ergab keine Magenverletzung. 14 Stunden nach der Spülung trat der Exitus ein. Die Autopsie ergab einen 4 cm langen Riss durch alle Schichten der Speiseröhre, die durch Verwachsungen mit der Umgebung in ihrer Beweglichkeit stark gehindert war. Die Verf. nehmen eine spontane Ruptur an, bei der die Ausspülung nur eine Gelegenheitsursache bildete. Eine jähe Brechbewegung steigerte den Innendruck der Speiseröhre, die durch eine krampfartige Kontraktion des Constrictor pharyngis nach oben verschlossen war und sich infolge der Verwachsungen nicht in die Länge ausdehnen konnte.

Horner (51) berichtet über beachtenswerte klinische Erscheinungen, die durch die Perforation eines Plattenepithelkrebses in die Luftröhre und die dadurch bedingte Kommunikation zwischen Ösophagus und Trachea geschaffen wurden. Druck auf das Abdomen löste Anfälle heftigster Atemnot aus, die erst in ihrer Genese klar wurden, als das Röntgenbild den in die Speiseröhre aufgenommenen Wismutbrei im linken Bronchus und in der linken Lunge nachwies.

Ganz unklar ist die Genese der durch von Lichtenberg (66) mitgeteilten Ösophagusperforation, die intra vitam grosse diagnostische Schwierigkeiten bot. Die Perforation sass im oberen Drittel des Ösophagus und führte in ein bereits früher bestehendes Pleuraempyem. Eine Ursache der Perforation wurde nicht gefunden, Sondierung war niemals erfolgt.

Ebenso ist der von Liebl (67) mitgeteilte Fall nicht absolut sicher aufgeklärt. Ein 46jähr. Steinmetz bekam beim Heben einer schweren Last plötzlich Schmerzen und Erbrechen. Es trat Hämatemesis hinzu. Nach 10 Tagen ging der Patient an Lungenblutung zugrunde. Die Sektion ergab Lungengangrän und eine Perforation der Speiseröhre, die divertikelartig ausgebuchtet war und mit verkästen Lymphdrüsen an der Hinterwand verwachsen war.

Eine stattliche Reihe von Arbeiten behandelte die immer interessante Kasuistik der Fremdkörper in der Speiseröhre.

Jacobelli (53) berichtet über 3 Fälle. Die beiden ersten Fälle betreffen 4jährige Kinder, die ein Geldstück verschluckt hatten, das ohne Schwierigkeit mit dem Kirmissonschen Häkchen entfernt wurde. In dem einen Falle sass der Fremdkörper unterhalb der Schilddrüse, in dem anderen an der Basis des Halses hinter dem linken Sternoklavikulargelenk. Der 3. Fall betrifft ein 6jähriges Mädchen, das seit 3 Tagen ein Knochenstückchen verschluckt hatte.

Es bestand Einkeilung an der Basis des Halses mit diffusem periösophagealen Schmerz, Fieber und absoluter Unmöglichkeit des Schluckens. Da der Versuch der Entfernung mit dem Haken erfolglos gewesen und die resistente Einkeilung konstatiert worden war, führte Verf. die äussere Ösophagotomie aus. Das Knochenstück wurde in einer frontalen Ebene gelagert gefunden, aber derartig rotiert, dass zwei entgegengesetzten Ecken in der Ösophaguswand engagiert waren. Das Mädchen wurde 6 Tage lang mit durch die Wunde eingelegtem Katheter ernährt, dann liess man es schlucken.

Der Verlauf ist ein vorzüglicher gewesen.

Verf. glaubt, dass, wenn man nicht über die Radiographie und die Ösophagoskopie verfügt, der einfachste Weg die Benutzung des Kirmissonschen Hakens als diagnostischen und therapeutischen Hilfsmittels sei, welcher den Vorzug vor dem Graefeschen Korbe verdiene. Ebenso hält er die äussere Ösophagotomie für rätlicher als blinde Manöver auf endoralem Weg.

R. Giani.

Bei Häcker (45) handelte es sich einmal um eine Kravattenklammer die eine 5jähriger Knabe 3 Stunden vorher verschluckt hatte und die mit nach oben gespreizten Branchen im Halsteil des Ösophagus stecken geblieben war. Es wurden keinerlei endorale Extraktionsversuche gemacht, sondern sofort die Ösophagotomie ausgeführt, die zur Heilung führte. In einem zweiten Falle war ein Sporenrad von einem 2jährigen Knaben seit 2 Stunden verschluckt; hier gelang die Extraktion mit dem von Friedrich modifizierten Weissschen Grätenfänger ohne Schwierigkeit. Häcker empfiehlt denn auch dieses Instrument angelegentlich zur Entfernung von Fremdkörpern, während Veau (10) vor dem Graefschen Münzenfänger warnt. Er sah nämlich nach erfolglosen Versuchen der Extraktion einer Stecknadel starkes Hautemphysem, das er auf Einrisse in die Rachenschleimhaut durch den Münzenfänger zurückführt. Die Nadel ging nach 5 Tagen ohne Beschwerden per vias naturales ab.

Auch Schmiegelow (89) warnt vor dem Münzenfänger, durch den bei dem Versuche, eine verschluckte Münze aus der Speiseröhre eines 2½jährigen Mädchens zu entfernen, Verletzungen der Schleimhaut entstanden, so dass die spätere ösophagoskopische Untersuchung und Entfernung mühevoll war. Cuff (12) sah gar, dass der Münzenfänger abbrach, als man versuchte, ein Halfpennystück aus der Speiseröhre eines 5 jährigen Knaben zu entfernen. Ösophagoskopisch konnte nur die Münze entfernt werden, während der Münzenfänger in den Magen gelangte und per anum abging.

Ähnlich liessen sich auch die von Kindern verschluckten Fremdkörper in den Fällen von Huber (52), Winternitz (105) (11½ Monate alter Säugling), Rotch (83), Sencert (92) ohne besondere Mühe durch das Ösophagoskop entfernen oder unter Leitung des Ösophagoskops in den Magen hinabstossen, worauf sie mit dem Stuhl entleert wurden.

Fischer (26) endlich kann gar über einen Fall berichten, bei dem ein 10monatliches Kind eine offene Sicherheitsnadel verschluckte, die nach ungefähr 4 Wochen per vias naturales abging, ohne besondere Symptome zu machen. Dagegen sah sich Dergnin (14) bei einem 18 Monate alten Mädchen, das vor 11 Monaten eine offene Broche verschluckt hatte und seitdem an Schluckbeschwerden litt, genötigt, den Ösophagus zu eröffnen, wozu er aus kosmetischen Gründen einen Querschnitt parallel dem Zungenbein machte. Der Fremdkörper sass in der Höhe der Cartilago cricoidea und liess sich ohne Schwierigkeiten entfernen.

Viel schwieriger gestaltete sich die Extraktion der Fremdkörper bei Erwachsenen, bei denen es sich vielfach um Gebisse handelte. In Sebileans (91) Fall sass das Gebiss hinter dem Sternum. Die Entfernung unter Leitung des Ösophagoskops vom Munde aus war unmöglich, weshalb Verf. den Ösophagus hinter der Schilddrüse eröffnete, worauf die Extraktion leicht gelang. Ungleich schwerer waren die Verhältnisse, die Zängel (107) vorfand, der sich zur Ösophagotomie gezwungen sah, obwohl er die verschluckte Platte mit der Schlundzange fassen konnte. Der Haken des Gebisses hatte Speiseröhre und Trachea durchbohrt, so dass in der Tiefe Emphysem eintrat, das die Extraktion auch nach Ösophagotomie noch mühsam machte.

Grössere Schwierigkeiten bot ebenso ein Fall Häckers (46), bei dem ein von einer Gravida VIII mensis verschlucktes Gebiss über 4 Monate lang tief in der Speiseröhre in der Höhe des 4. Brustwirbels lag und bereits zu einer Broncho-Ösophagealfistel geführt hatte. Die Sondierung ergab kein deutliches Hindernis, dagegen zeigte Röntgenbild und Ösophagoskopie deutlich die obere Gebissplatte mit zwei Schneidezähnen. Ein Versuch, den Fremdkörper unter Leitung des Ösophagoskops zu extrahieren, misslang, weshalb die Ösophagotomie vorgenommen wurde. Diese führte jedoch erst dann zur Entfernung des Gebisses, als dieses in der Mitte durchschnitten war. In der

Folge wurde noch eine temporäre Gastrostomie vorgenommen, wodurch die Broncho-Ösophagealfistel ausgeschaltet und zur Heilung gebracht werden konnte.

In einem weiteren Falle Häckers gelang dagegen die Entfernung einer 12 Stunden lang verschluckten Gaumenplatte mit zwei Zähnen leicht durch den Weissschen Grätenfänger, der an dem Gebiss vorbeiglitt. Ebenso konnten Guisez (37), Chiari (10), Henrici (48) und Schmiegelow (87) Gebisse in 26 cm Tiefe relativ leicht mit Hilfe des Ösophagoskops extrahieren, obwohl sie ziemlich fest eingekeilt waren. In einem anderen Falle Henricis (48) war eine Nadel in die Ösophagushinterwand in Höhe des Ringknorpels eingespiesst. Auch hier gelang die Entfernung ohne Mühe, nachdem die Nadel mit dem langen Killianschen Röhrenspatel zu Gesicht gebracht war.

Ein 5. Fall Häckers führte zum Tode. Ein 21jähriger Mann verschluckte vor 3 Tagen einen Knochen, der bei der Uutersuchung auf dem Röntgenbilde und mit der Sonde nicht mehr nachweisbar war. Da die schweren Erscheinungen einer Periösophagitis vorhanden waren, wurde die Ösophagotomie vorgenommen. Es fand sich eine akute Strumitis und Ödem der Ösophaguswand. Ein Fremdkörper wurde nicht gefunden, weshalb der Ösophagus wieder teilweise geschlossen wurde. Nach 4 Tagen trat der Exitus ein. Ähnlich kam es in dem Falle Eppingers (21) durch eine vom Ösophagus ausgehende Hals- und Mediastinalphlegmose zum Tode, obwohl hier die Extraktion der im Sinus pyriformis sitzenden Kieferprothese leicht gelang.

Die Autopsie ergab eine geschwürige Perforation des Ösophagus neben einer Reihe kleinerer Dekubitalgeschwüre. Ausserdem bestand eine doppelseitige Unterlappenpneumonie.

Botella (6) entfernte bei einer 40jähr. Frau ein verschlucktes Gebiss, das 14 Tage lang 24 cm von der Zahnreihe entfernt im Ösophagus festsass, durch Ösophagotomie und erzielte Heilung. (San Martin.)

Recht viel Interesse bietet endlich der von Lunzer (68) mitgeteilte Fall. Hier war eine Kautschukplatte mit 4—5 Zähnen seit $^5/_4$ Jahren verschluckt und liess sich, da sie in einer divertikelartigen Ausbuchtung der Speiseröhre sass, weder durch dickste Sonden noch durch das Ösophagoskop nachweisen. Erst wiederholte Röntgenaufnahmen in verschiedener Stellung brachten die nötige Klärung, worauf der Fremdkörper von dem weit eröffneten Magen aus durch die Kardia heruntergeholt wurde. Es erfolgte komplikationslose Heilung.

In einem Falle Hubers handelt es sich um eine Zahnsonde, die dem Zahntechniker entglitten und in die Speiseröhre des Patienten gefallen war. Hier hatte sie sich mit dem spitzen Ende eingebohrt und konnte erst mit Hilfe des Ösophagoskops entfernt werden.

Okuniewski (79) sah einen grossen Bissen, der infolge einer chronischen Ösophagusstenose längere Zeit in der Speiseröhre liegen geblieben war. Es war bereits die Ösophagotomie in Aussicht genommen, als der Bissen nach Behandlung mit Pepsin und Salzsäure die Stenose passierte.

Für Fremdkörper, die im Brustteile des Ösophagus festsitzen, empfiehlt Botey (7) die Extraktion unter Leitung des Ösophagoskops, das von einer Ösophagotomiewunde aus eingeführt wird. Die Methode lässt vorteilhaft Röhren grösseren Kalibers verwenden, erleichtert die Extraktion und ermöglicht auch die Spiegelbesichtigung des oralen Ösophagusabschnittes. (San Martin.)

An der Hand eines einschlägigen Falles weist Seelig (91) auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Aortenaneurysma und Speiseröhrenkrebs hin. Bei einem 55jährigen Mann kam es zu Dyspnoe, Heiserkeit und Schluckbeschwerden. Ösophagoskopisch konnte nicht untersucht werden, weil starke Dyspnoe eintrat. Die Röntgenuntersuchung ergab einen breiten pulsierenden Schatten. Die Schluckbeschwerden machten die Gastrostomie nötig; die später vorgenommene Autopsie ergab einen Speiseröhrenkrebs, der in eine schwielige mit Drüsen durchsetzte Masse eingebettet war; im Röntgenbilde hatte diese den Schatten hervorgerufen, während die Pulsation von der Aorta fortgeleitet war.

Pratt (81) beobachtete bei einem 58jähr. Mann ein Ösophaguskarzinom, das in viermonatlicher Beobachtung keine Symptome von seiten der Speiseröhre gemacht hatte und wegen der bestehenden Lebermetastasen als Karzinom des grossen Netzes gedeutet worden war. Die sehr ausführlich berichtete histologische Untersuchung ergab ein Karzinom, das sich aus verschiedenen Gewebsbestandteilen zusammensetzte.

Ebenso bietet der in der Sheffielder med.-chir. Gesellschaft mitgeteilte Fall nur kasuistisches Interesse, da sich hier eine Metastase in der Halswirbelsäule bildete, die zur Spontanfraktur und plötzlicher Atemlähmung führte.

Petersen (78) erzielte durch Gastrostomie bei Ösophaguskarzinom eine Besserung, die bei der Demonstration des Kranken bereits über 1 Jahr andauerte.

Dagegen versuchte Küttner (62) bei einer schon recht desolaten Patientin die Resektion des karzinomatös erkrankten Halsteiles der Speiseröhre, die sich grossenteils stumpf ablösen liess. Die Patientin wurde eine Woche lang per rectum ernährt und musste Schräglage innehalten, um die Gefahr der Mediastinitis zu vermeiden. Erst dann wurde die Gastrostomie gemacht, worauf die Patientin sich gut erbolte, so dass Küttner auf einen in der Literatur bisher nicht verzeichneten Dauererfolg rechnet.

Noch radikaler ging Hertl (49) vor, der ein Speiseröhrenkarzinom fand, das gleichzeitig auf den Kehlkopf überging. Es wurde deshalb ähnlich wie in dem von Marschik mitgeteilten Falle der Halsteil der Speiseröhre und der Larynx exstirpiert und der Pharynx verschlossen. Um einen späteren Ersatz des Ösophagus zu ermöglichen, wurde ein gestielter Lappen aus der Halshaut in den Defekt eingelegt, der später röhrenförmig geschlossen werden soll.

Bei Tieren versuchten Green und Maury (34) die Resektion der Speiseröhre, die ohne Zwischenfall gelang, wenn für die genügende Aufblähung der Lungen Sorge getragen wurde. Die Verfasser suchten dies dadurch zu erreichen, dass sie eine 12 Zoll lange Kanüle vor Eröffnung des Brustkorbes in die Luftröhre einführen. Die in die Rinne Glottidis eingesetzte Kanüle besitzt eine seitliche Öffnnng, durch die Expirationsluft austreten kann und die durch eine verschiebbare Manschette verschlossen wird, wenn die Lunge aufgebläht werden soll. Die Lungenblähung muss während der ganzen Operation reguliert und beobachtet werden.

Glücksmann (31), Kelling (57) und Kölliker (61) weisen auf die vielfachen Vorteile der Ösophagoskopie bin. Dabei betont Glücksmann die Vorzüge des von ihm angegebenen Instrumentes, das die Untersuchung scbonender gestalte und dem Untersucher licbtstarke vergrösserte Bilder liefere. So konnten zahlreiche Frühdiagnosen des Speiseröhrenkrebses gestellt, gutartige Krankheitsformen — Herpes der Speiseröhre — als solche abgegrenzt, Fremdkörper gefnnden, gefasst und extrahiert werden. Die früheren Methoden verwendet Glücksmann nur bei Kindern und modifiziert zur gleichzeitigen Besichtigung durch zwei Beobachter.

Auch das von Kelling verwendete Instrument soll vor den übrigen zahlreiche Vorzüge besitzen. Es besteht aus kleinen zylindrischen Gliedern mit Scharniergelenken, die in gestreckter Stellung aneinanderschlagen; als Strecksehne dient ein Draht, das Ganze ist mit einem Gummischlauch überzogen. Das Instrument wird gebogen eingeführt und dann erst gestreckt, worauf Tuben zur Besichtigung eingeschoben werden. Das billigere und stabilere Instrument bewährte sich bei fast 200 Ösophagoskopien recht gut.

Ebenso kann Kölliker die Brauchbarkeit seines Instrumentariums an seinen Ergebnissen dartun. Bei Karzinom der Speiseröhre wurde elfmal zu diagnostischen Zwecken das Ösophagoskop verwendet, sechsmal wurde eine Kauterisation des Karzinoms vorgenommen. Des weiteren wurden 12 Untersuchungen wegen Fremdkörpern in der Speiseröhre vorgenommen, dreimal handelte es sich um Stenosen, ebenso oft um Divertikel und 7 mal um Neurosen ohne anatomiscbe Basis. Stark (97) fand dagegen, wie bereits oben erwähnt, in einzelnen Fällen von Schmerzhaftigkeit der Speiseröhre und des Schluckaktes eine anatomiscbe Basis für die Schmerzäusserungen.

Endlich hat auch Gottstein (32) Verbesserungen angegeben, die die Ösophagoskopie erleichtern sollen. Er verwendet eine lange, dünne Sonde,

die in das Ösophagoskop eingelegt wird und die Einführung desselben erleichtern soll. Für das Bronchoskop nimmt er einen biegsamen Mandrin, in den ein dünnes Rohr eingeschoben wird.

Schmiegelow (87) bespricht in einer ausführlichen, an bedeutsamen kasuistischen Einzelheiten reichen Arbeit die Bedeutung der Ösophagoskopie. Für die Diagnose von Neubildungen kommen wiederholte Untersuchungen in Betracht, wenn die ersten Beobachtungen kein klares Bild ergeben. Weiter wird der Ösophagoskopie für die Differentialdiagnose zwischen Magen- und Kardiakrebs betont und die Erleichterung der Diagnose von spastischen und Narbenstenosen sowie von Divertikeln hervorgehoben. Von besonderer Bedeutung erscheinen endlich die Mitteilungen über die Ösophagoskopie bei Fremdkörpern in der Speiseröhre, wo die Untersuchungsmethode bei der Diagnose und Entfernung recht gute Dienste leiste, so dass Schmiegelow die ösophagoskopische Behandlung als die beste und schonendste bei Fremdkörpern in der Speiseröhre betrachtet.

Ebenso betont Fricker (28) den diagnostischen Wert der Ösophagoskopie, die es ihm ermöglichte, ein Kardiakarzinom festzustellen, obwohl nur Schluckbehinderung vorhanden war und jede Stenose fehlte. Des weiteren wird die Ösophagoskopie zur Behandlung der Fremdkörper in der Speiseröhre empfohlen. Hier soll sie in allen Fällen versucht werden, wie dies auch Winternitz und Paunz (104) auf Grund ihrer Erfahrung in 17 Fällen von verschluckten Eremdkörpern betonen. Die Tube ist soweit als möglich auf den Fremdkörper zu schieben, um eine Verletzung der Speiseröhrenwand bei der Extraktion zu vermeiden.

VI.

Kehlkopf, Luftröhre, Bronchien.

Referent: C. Bötticher, Giessen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

a) Kehlkopf.

1. *Albertin, Laryngectomie en 3 temps avec réfection d'un pharynx cutanéo-muqueux. Soc. Sc. méd. Lyon. 20 Nov. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 50.
2. Avellis, Ein Fall von operiertem Kehlkopfkrebs. Ärztl. Verein in Frankfurt a. M. 21. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
3. — Laryngotomie ohne Kanüle und ohne Chloroform in Skopolamin-Morphium-Narkose. Monatsschr. f. Ohrenheilk. Bd. 41. Nr. 8.
4. *Baber, Moustache clips for laryngoscopy. Lancet 1907. March 30.
5. Barlatier und Sargnon, Laryngostomie. Arch. f. internat. Laryng. Bd. 23. H. 2. Fortschr. d. Med. 1907. Nr. 26
6. *Barth, Demonstration eines Präparates, welches das Ergebnis eines gut verheilten Kehlkopfes darstellt nach Totalexstirpation wegen Karzinom vor 2½ Jahren. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 3.
7. Barwell, Epithélioma of the larynx in young man. Brit. med. Journ. 1907. May 25. Nr. 2421.

8. *Barwell, Caso of gumma (?) of tho larynx. (Diagnoee?) Brit. med. Journ. 1907 Jan. 26. and Lancet 1906. Dec. 15.
9. *— Thyrotomy performed 1 year 9 months before for tuberculous laryngitia. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 16.
10. *Bérard, Sargnon et Alarmantine, Sténose sous-glottique. Lyon méd. 1907. Nr. 34.
11. *Birch, Note on a case of angio-neurotic oedema of tho larynx. Lancet 1907. Jan. 5.
12. Bischoff, Kehlkopffraktur durch Hufschlag. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 3.
13. Botella, Epithelioma der linken Hälfte des Larynx. Siglo Méd. Nr. 2776.
14. *Bonnamour, Rétrecissemont spasmodique traité par le tubage répété. Lyon méd. 1907. Nr. 48 u. 49.
15. *Brindel, Quelques cas d'abcès de larynx d'origine grippole. Rev. hébdom. laryng. 25 Mai 1907. Presse méd. 1907. Nr. 40. Fortschr. d. Med. 1907. Nr. 25.
16. *— Laryngite tuberculeuse et trachéotomie. Journ. méd. Bordeaux. 1907. Nr. 51.
17. *Buchanan, Intubation of tho larynx in laryngeal diphthérie. Méd. Press. 1907. 15 Mai.
18. Caponetto, Intervento operativo nella ferite da punto o taglio del condotto laringo-tracheale. Gaz. degli Osped. e della Clin. 1907. Nr. 123.
19. *de Canti, Tertiary syphil. laryngitis. Lancet 1907. Jan. 26.
•20. *Caste, Cas rare de bacillose laryngée (Fillette de 13 aus). Infiltration diffuse, peu d'ulcérations. Hy a 2 ans tuberculoee rénale, dont il n'oxiete plus ancun symptome. La Presse méd. 1907. Nr. 15.
21. *Catheart, Case with a very large laryngeal cystic tumour. Lancet 1907. Jan. 5.
22. *Chiari, Fall von Totalexstirpation des Larynx nach Gluck wegen Karzinom. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
23. — Bericht über meine Operationen wegen Krebs des Kehlkopfes. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 62.
24. Cianeros, Exstirpation des Kehlkopfee Ann. de la Acad. de Med. Madrid. Bd 27. H. 1.
25. Citolli. Chordectomia externa und Regeneration der Stimmlippen. (Über eine neue Behandlungsmethode aller Kehlkopfverengerungen infolge dauernder Medianstellung beider Stimmlippen.) Arch. f Laryngol. Bd. 20. 1907.
26. Clerc, Istogenesi di rari tumori della laringe. Soc. Milanese di Med. o biologia. 1907.
27. *Collier, Case of laryngeal tuberculoeis. Lancet 1906. Dec. 15.
28. Compaired, Fibroma innerhalb des Kehlkopfes. Siglo e Méd. Nr. 2780.
29. *Davie, Man with stridor, retraction of the ribs, slight dysphagia and the aperture of the larynx almost occluded by infiltration of tho arytenoids. Diagnosis? Syphilis? Tuberculosis? malignant disease? Lancet 1907. Jan. 5.
30. *Dehove, Psoriasis buccal et cancer du larynx. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 53.
31. *Depage, Laryngectomie. Le Progrés médical belge. 1907. Nr. 1.
32. Droesmann, Zwei wegen Carcinoma laryngis operierte Patienten. Allgem. ärztl. Verein. Kiel. 1907. 7. Okt.s Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 50.
33. Dünges, Zur laryngologischen Kasuistik. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 35.
34. Fein, Reissnagel in der hinteren (laryngealen) Fläche der Epiglottis festeingedrückt. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 11
35. Fontseré, Boitrag zum Studinm der Tracheotomie bei Larynxtuberkulose. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
36. Fränkel, Zur Regeneration exstirpierter Stimmlippen. Ein Beitrag zur Frage der Chordektomie bei Larynxstenose. Arch. f. Laryngol. Bd. 20. 1907.
37. Franck, Über die Intubationsstenose des Kehlkopfes nach sekundärer Tracheotomie. Deutsche med. Wochenschr. 1906. Nr. 51. Allgem. med. Zentralzeitg. 1907. Nr. 5.
38. *Garel, Enormo tumeur du larynx provenant du ventricule gauche. Lyon méd. 1907. Nr. 38.
39. Gerber, Neue subglottische Spiegel. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1906 H. 10.
39a. Girard, Cas d'exstirpation totale du larynx pour carcinom. Rev. méd. de la Suisse rom. 1906. Nr. 11.
40. *Glover, Laryngitis traumat. consécutiv au tubage chez l'enfant et rétrécissements laryngiens. Presse méd. 1907. Nr. 31.
41. Goyanes, Blutegel im Kehlkopf. Rev. de Mod. y Cirurgia practicos. Nr. 1002.
42. Gugenheim, Der Kehlkopfkrebs. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
43. Hans, Primäre und sekundäre Ursachen des erschwerten Decanulements in der Serumzeit. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 12.
44. *Harris und Trasher, Larynxfibrom. Operation. Rezidiv als Papillom. Laryngofissur. Endgültiger Erfolg. Stimme verloren. Ähnlicher Fall. Rückkehr der Stimme ein halbes Jahr post operationem. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 1.

45. Hartleib, Enchondrom des Larynx. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 34.
46. *Hecht, Demonstrationsvortrag. Sonderbarer Kehlkopfbefund. Aryknorpel und Pars interaryt. Bei Inspiration in den Larynx hineingezogen, dass sie dem Blick entschwinden. Bei Exspiration rüsselartig hervorgeschleudert. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 1.
47. Heymann und Mayer, Zur Ätiologie des Kehlkopfödems. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 62.
48. Hopmann II, Gangrän in den Valleculae epiglottidis. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
49. *Jacod, Sténose laryngo-trachéale postdiphthérique. Lyon méd. 1907. Nr. 32.
50. Jurasz, Die Behandlung der Larynxtuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 27.
51. *Jüngerich, Beitrag zur operativen Entfernung der Larynxtuberkulose. Inaug.-Dissert. Erlangen. Mai-Juni 1907.
52. *Kiaer, Diaphragma congen. laryng. Dän. oto-laryng. Verein. 1906. 28. Nov. Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 5.
53. Koch, Über die chirurgische Behandlung des Kehlkopfkrebses. Ärztl. Verein. Nürnberg. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
54. Körner, Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Rostocker Ärzteverein. 11. Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 37.
55. *Koellreuter, Zur Behandlung der Kehlkopfpapillome. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 2.
56. Kurzak, Fall von rechtsseitiger Akzessorius- und Rekurrenzlähmung. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
57. Lauffs, Besprechung eines Falles von hochgradiger geschwulstartiger Larynxpachydermie. Münch. med. Wochenschr. 1907.
58. *Laval, Fréquence de l'intervention dans les laryngites aigues des enfants en dehors de la diphtérie. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov. Arch. f. intern. Laryng. 1907. Bd. 23 p. 150.
59. *Lebouco, Les nerfs sympathiques du larynx. Contribution à l'ètude anatomique du sympathique cervical. Acad. roy. Méd. Belg. 29 Déc. 1906. La Presse méd. 1907. Nr. 6.
60. *Lehnerdt, Zur Kenntnis der Narbenstrikturen nnd Narbenverschlüsse nach Intubation. Inaug.-Dissert. Leipzig. 1907.
61. *Le Marc'Hadour, Papillomes du larynx chez un enfant. La Presse méd. 1907. Nr. 48.
62. *Luc, Crico-thyrotomie sans narcose et sans canule trachéale pour un épithéliome laryngé. La Presse méd. 1907. Nr. 15.
63. *Lustgarten, Primary rhinoscleroma of the larynx. Journ. of internevus diseases. 1907. Jaly.
64. Marfan, Un nouveau procédé de détubage par expression digitale. La Presse méd. 1907. Nr. 24. Rev. mens. des malad. de l'enfance 1907. Mai
65. *Marschik, Fall von Kehlkopfkarzinom, wo die halbseitige Resektion des Kehlkopfes ausgeführt wurde. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
66. *— Selbstheilung eines Scleroma laryngis durch Erysipelrecitiv. Wien. klin. Wochenschrift 1907. Nr. 30.
67. *— Zwei Fälle von Kehlkopfverletzung (Hufschlag, Quetschung). Wien. klin. Wochenschrift 1907. Nr. 4.
68. Martin, Über den Kehlkopfkrebs. I. Ätiologie und Pathogenese. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 46. Rev. Barcelon. de Enferm. de Oido etc. Nr. 9. Juill.-Sept. 1907.
69. *Mascarenhas, Nouvel intubation pour le tubage. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 29.
70. *Meyjes, Tumor laryngis tuberculosus mit Formalin-Milchsäure-Bepinselung gebessert. Niederländ. Gesellsch. f. Hals-, Nasen- und Ohrenheilk. 1906. 13. Mai. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 3.
71. *Milligan, Upon the clinical manifestations of laryngeal tuberculosis. Lancet 1906. Dec. 22.
72. Mintz, Spätasphyxie nach totaler Larynxexstirpation. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 24.
73. *— Über Larynxexstirpation wegen Krebs. VI. russ. Chir.-Kongr. Chirurgia. Bd. 21. Nr. 125. Russ. Arch. f. Chir. Bd. 23.
74. Molinié, Les tumeurs malignes du larynx. Paris, Maloine. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 40.
75. Moltschanoff, Zur Frage über die operative Behandlung der Diphtherie-Stenosen des Kehlkopfes bei Säuglingen. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 65, 71 u. 72. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 12.

76. *Mormad, Traitement de la tuberculose laryngée. Rev. med. de la Suisse rom. 1907. Nr. 5.
77. *Moure, Considérations cliniques sur la laryngectomie. La Presse méd. 1907. Nr. 40.
78. *— Considératione cliniques enr les laryngo-eténoses. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 29.
79. *Müller, Vorstellnng einee Patienten, dem Müller wegen sehr ausgedehnten Karzinoms den ganzen Kehlkopf samt den drei oberen Trachealringen, dem grössten Teil dee Pharynx und einem Teil der vorderen Oesophaguswand entfernt hat. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 24.
80. *Mutner, Gisela, Beitrag zur Pathologie der Kehlkopfbewegungen. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 4.
81. *Nourse, Case of tubercul. disease of the larynx, enormous swelling of the left arytenoid region; difficulty in arriving al a diagnosis. Brit. med. Journ. 1907. March 23.
82. * – A case of malignant disease of the larynx and cervical glands. The Lancet 1906. Dec. 15.
83. Ottershach, Fall von Diaphragma laryng. (acquisit.) Münch med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
84. Ranjard, Luxation laryngo-trachéale, résection du premier anneau de la trach. Guérison. Rev. hébdom. de laryng. d'otol. et de rhinol. 1907. Nr. 23. Fortschr. d. Med. 1907. Nr. 26.
85. *Range, A propos du traitement dee papillomes diffus des larynx. Rev. de Chir. 1907. Nov.
86. *Ronant, Détubage du tube de Froin. La Presse méd. 1907. Nr. 32.
87. *Reydt und Jonon, Corps étranger du larynx chez un enfant de 22 mois. Extraction par les voies naturelles après trachéotomie. Gaz. méd. Nantes. 1907. Bd. 25. p. 133. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
88 Richter, Demonstration eines Falles von partiellem Diaphragma des suhglottischen Raumes. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
89. *Rivière, Cancer de l'épiglotte et du repli aryténo-épiglottique droit; laryngectomie par la voie thyrohyoïdienne, guérison. Lyon méd. 1907. Nr. 48.
90. *Roger, Une variété du stridor laryngé tardif guéri par l'ahlation dee végétations adénoidee. La Presse méd. 1907. Nr. 42.
91. *Rose, Foreign hody in the larynx. Med. Press. 1907. Oct. 16.
92. Rosenherg, Kalter Abszess dee Kehlkopfes. Berliner klin. Wochenschr. 1907. Nr. 47.
93. Sargnon, Lupus de la face, lupus conséctif du larynx; trachéotomie; pleurésie gauche; sténose cicatricielle glottique; Lyon méd. 1907. Nr. 49.
94. — et Barlatier, La laryngostomie dans le traitement des rétrécissements cicatriciels du larynx. Lyon méd. 1907. Nr. 48.
95. *Schmiegolow, Fall von Nekrose der rechten Hälfte der Cartilago thyreoidea. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 4.
96. *— Einige mittelst direkter Laryngoskopie entfernte Papillome. Dän. oto-laryng. Verein. 1906. 24. Okt. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 5.
97. Schürmann, Zerreissung des Kehlkopfes. Freie Vereinig. d. Chir. Berlins. 1907. 13. Mai. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 26.
98. *Sébilean, Présentation de malade. Laryngectomie. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 26 Févr.
99. Senator, Die suhglottische Laryngoskopie. Allgem. med. Zentralzeitg. 1907. Nr. 1.
100. Siehenmann, Demonstration eines Patienten mit Lupus pernio der oheren Luftwege. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 3.
101. Semon. Some points in the diagnosis and treatment of Laryngeal cancer. Discussion. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 2. Vgl. auch Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 21.
102. — Differentials diagnosis between tuherculous, syphilitic and malignant disease of the larynx. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 3.
103. — Remarke on therapeutic value of complete vocal reete during the Sanatorium treatment of laryngeal tuberculosis. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 6.
104. Sondziak, Beitrag zur Diagnose und Therapie dee Larynxkarzinoms. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 26.
105. *Spicer, Cases: 1. Achondroplasia of the larynx (child. 3 years), 2. Chronic infiltration of the larynx. The Lancet. 1907. Jan. 5.
106. *Tapia, Garcia, Kehlkopflähmung. Rev. de Med. y Cir. pract. Nr. 964.
107. Terchinski, Einige Bemerkungen über die bösartigen Geschwülste des Kehlkopfes und dessen Exstirpation. Chirurgia. Bd. 21. Nr. 123–124.
108. *Thomson, Malignant endo-laryngeal growth in a man aged 29 years. The Lancet 1907. April 27.

109. *Thomson, Two cases of extensive tnberculous laryngitis, completoly heaiod without any local treatment. The Lancet 1906. Dec. 1.
110. *Vignard, Pathogénie du sphacèle dans la laryngostomie. Lyon méd. 1907. Nr. 42.
111. *— et Sargnon, Laryngostomie pour Sténose cicatricielle du larynx. Lyon méd. 1907. Nr. 37.
112. Wendol, Zur operativen Behandlung dor Kehlkopfstenosen. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 8.
113. Wolkowitsch, Kehlkopfkrebs und speziell dessen operative Behandlung. Russ. Arch. f. Chir. Bd. 23. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 90. H. 1—3.
114. Wylie, Treatment of innocent laryngeal growths by the galvano-cautery. The Lancet 1907 Nov. 23.
115. *— A case of tuberculosis of the larynx. The Lancet 1906. Dec. 15.
116. *-- Case of paralysis of the left vocal cord due to prossure on the left recurrent laryngeal nerve by large masses of enlarged lymphatic glands in the rod of the neck. Brit. med Journ. 1907. March 23.
117. Zuppinger, Zur Therapie der Larynxpapillome im Kindesalter. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 18 u. 21.

Ranjard (84) berichtet über laryngo-tracheale Luxation. Der 18 Jahre alte Patient erlitt einen Faustschlag in den Nacken. Heftige Kopfschmerzen; Fieber; beschleunigter Puls, Somnolenz. Schlucken mässig erschwert. Der Kopf wurde unbeweglich gehalten. Laryngoskopie war unmöglich. Kehlkopfgegend sehr druckempfindlich und deformiert. Bei genauer Palpation stellte man unter dem Pomum Adami einen Wulst fest, über dem der eindringende Finger den Angulus thyreoidens fühlen konnte; keine Aphonie. Alle Versuche, die Verschiebung unblutig zu beseitigen, scheiterten. Daher Inzision. Man stellte eine Verschiebung des ersten Ringes nach vorn und oben fest. Die Reposition gelang aber erst, nachdem der Knorpel zwischen Haut und Schleimhaut reseziert worden war, was ohne Eröffnung der Trachea gelang. Primäre Naht. Ungestörte Heilung.

Nach Caponetto (18) hängt die Bedeutung der Kehlkopf-Luftröhren-Wunden von ihrer Seltenheit und der Uneinigkeit ab, die in ihrer Behandlung besteht. In diesen Fällen darf man nicht immer zum prophylaktischen Luftröhrenschnitte schreiten, der von vielen zu einem wahren System erhoben worden ist, sondern zur sofortigen Naht der verwundeten Luftwege. Nur so werde eine wirkliche ideale Heilung zu erzielen sein.

R. Giani.

Schürmann (97) berichtet über Zerreissung des Kehlkopfes bei einem Mann, der auf seinem Fahrrad mit einem Automobil zusammengestossen war. Ein seitlich vorspringender Eisenteil des letzteren hatte den Unterkiefer 2mal frakturiert und die Weichteile des Halses zerrissen; 18 cm lange Wunde, durch die die Verbindung zwischen Zungenbein und Kehlkopf gelöst war; die grossen Gefässe waren unverletzt geblieben; der Kehlkopf war nahezu bis zum Jugulum herabgesunken und nach hinten umgeschlagen. Sofortige Tracheotomie an der mit Fäden emporgezogenen Trachea erleichterte die Atmung. Im Mund, Rachen und in der Mundhöhle war massenhaft schaumiges Blut angesammelt. Naht des Risses durch beide Mm. sternohyoidei, sternothyreoidei und die Membrana thyreoidea. Ausgiebige Tamponade. In den ersten 4 Wochen wurde der Patient lediglich durch Nährklystiere ernährt — Nach zirka 4 Wochen konnte auch die Kanüle entfernt werden. Heilung der Wunde innerhalb weiterer 3 Wochen. Schürmann empfiehlt für ähnliche Fälle neben der Tracheotomie und Naht streng durchgeführte anfängliche Ernährung durch den Darm.

Auch Bischoff (12) beobachtete Kehlkopffraktur und zwar durch Hufschlag. — Sofort nach dem Unfall Bluthusten, tonlose Stimme. Zwei Stunden später Dyspnoe; Emphysem der linken Halsseite bis zur Klavikula herab. Tracheotomie. Die Kanüle konnte nach 7 Tagen schon entfernt

werden. Günstiger Verlauf. — Stimme späterhin auffallend tief, aber nicht heiser.

Der Hufschlag hatte den Ringknorpel getroffen und wahrscheinlich auch zu einer Zerreissnng des linken Aryknorpels bezw. zu einer Luxation geführt.

Fein (34) spricht sich für die Notwendigkeit der laryngoskopischen Untersuchung bei Aspiration von Fremdkörpern aus. Der von ihm beobachtete Fall betrifft eine Frau, die einen Reissnagel aspiriert hatte. Der Reissnagel hatte sich fest in die Schleimhaut der Epiglottis eingebohrt; er wurde schliesslich mit Hilfe eines Schlingenschnürers entfernt.

Goyanes (41) berichtet über einen Blutegel, der sich in der Gegend der Stimmritze des Kehlkopfes festgesetzt hat.

Eine Landfrau verschluckte einen Blutegel, als sie aus einer Quelle direkt mit dem Munde trank. Da der Blutegel durch die Schluckbewegungen nicht fortgebracht wurde, so ergab die Kehlkopfuntersuchung, dass er in den Kehlkopf gewandert war und sich unterhalb der Stimmritze festgesetzt hatte, wo er Blutergüsse, Stimmlosigkeit, Erstickungsgefahr etc. verursachte.

Durch Spiegel und Pinzette allein konnte er nicht entfernt werden; es war die direkte obere Bronchoskopie notwendig. Die Entfernung des Tierchens war sehr schmerzhaft, da es sich fortwährend bewegte und bei der geringsten Berührung mit der bronchoskopischen Röhre entwich. Schliesslich entfernte sich der Blutegel von seinem Platze und hängte sich an das endoskopische Rohr. So wurde er herausgezogen und die Patientin war aller Schmerzen ledig. San Martin.

Kurzak (56) stellt einen 19jährigen Patienten vor, der an rechtsseitiger Akzessorius- und Rekurrenslähmung leidet. Es bestand totale rechtsseitige Rekurrenslähmung, Lösung der rechten Hälfte des weichen Gaumens und der in der Plica aryepiglottica verlaufenden Muskelbündel; ferner Lösung des rechten Musculus cucullaris und sternokleidomastoideus. Die Ursache der Erkrankung konnte nur intramedullär gesucht werden.

Hopmann II (48) beobachtete bei einer 52jährigen Frau Gangrän in den Valleculae epiglottidis. Erscheinungen von Glottisödem, hohes Fieber, Atemnot, Stimmlosigkeit, grösste Dysphagie — das waren die Krankheitssymptome, die ziemlich plötzlich im Laufe von 48 Stunden sich entwickelt hatten. Bei der laryngoskopischen Untersuchung findet man die Zungenseiten der Epiglottis von 2 halbkugeligen, roten Schwellungen bedeckt, mit gelblicher Kuppe. Inzision und Entleerung von stinkendem Eiter. Nach Abstossung des gangränösen Gewebes Reinigung der Geschwüre; Vernarbung nach 5 Wochen beendet. Hopmann fasst den Prozess als vereiterte, gangränös zerfallene Epiglottiscysten auf.

Senator (99) berichtet über subglottische Laryngoskopie. Mit Hilfe des von Gerber 1905 angegebenen Instrumentarium, bestehend in einem kleinen Spiegel, der durch die Glottis eingeführt wird und das Bild der Unterfläche der Stimmbänder auf das normalerweise eingeführte Laryngoskop wirft, hat Senator eine Erkrankung an der Unterfläche des einen Stimmbandes diagnostiziert und zur Ausheilung gebracht.

Citelli (25) empfiehlt, gestützt auf Experimente an Hunden, bei Fixation der Stimmlippen in der Mittellinie die Thyreotomie und die Entfernung der fixierten Stimmlippen. Er hofft, durch diese Operation die Patienten, die sonst ihre Kanüle ständig tragen müssten, von der Kanüle und den durch ihr ständiges Tragen bedingten Übelständen in bezug auf Ästhetik und Gesundheit endgültig befreien zu können.

Fränkel (36) bekämpft den Vorschlag Citellis nachdrücklichst, wie er bereits im Jahre 1877 die Chordektomie bei Kehlkopfstenosen infolge fehlender Glottiserweiterung bei der Inspiration verworfen hat. Wolle man eine Öffnung gewinnen, die dauernd für die Respiration ausreiche, so komme man nicht ohne partielle Entfernung des Aryknorpels aus. Hierdurch werde aber die Bildung einer linearen Glottisspalte und die Stimmbildung verhindert.

Daher zieht es Fränkel auch heute noch vor zu dilatieren und den Patienten soweit zu bringen, dass er tagsüber die Kanüle entbehren und zum Sprechen die Luftröhrenfistel unauffällig verschliessen kann.

Nach Sargnon und Barlatier (5 und 94) ist die Laryngostomie indiziert bei allen schweren Larynxstenosen, bei allen Fällen, wo das Décanulement nicht gelingen will, sofern nur der Allgemeinzustand des Patienten ein befriedigender ist. Ebenso sei es angezeigt bei Papillomen des Kehlkopfes, bei allen therapeutischen Massregeln, wo eine Licht- oder Bestrahlungsmethode angewandt werden solle. Das Verfahren gipfelt darin, den Kehlkopf allein oder mit dem obersten Trachealabschnitt zu eröffnen und für längere Zeit offen zu erhalten. Die Operationsmethode wird genau beschrieben. — Die Verfasser haben das Verfahren bei sechs Kranken angewandt. Einer starb an Bronchopneumonie; zwei scheinen ausheilen zu wollen; drei sind völlig genesen.

Ottersbach (83) stellt einen Patienten mit akquiriertem Diaphragma laryngis vor. Nach der Anamnese musste man für die Entstehung des Leidens eine im Knabenalter überstandene, schwere Scharlachdiphtherie verantwortlich machen. Die Therapie war eine abwartende; die anfangs vorhandene Atemnot verschwand in der Hauptsache, nachdem es gelungen war, einen diffusen Katarrh der Lunge zu beseitigen.

Francks (37) Arbeit handelt über die Intubationsstenose des Kehlkopfes nach sekundärer Tracheotomie. Die Stenose kann dadurch vermieden werden, dass man nach der hart über dem Jugulum ausgeführten Tracheotomie mit der ursprünglichen langen Tube täglich etwa 1—2 Stunden lang intubiere.

Moltschanoff (75) nimmt Stellung zur Frage der operativen Behandlung der Diphtheriestenosen des Kehlkopfes im Kindesalter. Er meint, dass bei der grösseren Zartheit der Gewebe, der erhöhten Empfänglichkeit gegen Sekundärinfektionen sich die Bedingungen für die Intubation bei Säuglingen zweifellos ungünstiger gestalten und eine erhöhte Sterblichkeit veranlassen. Dasselbe gelte indes auch von der Tracheotomie. Moltschanoff gibt immerhin der Intubation im Säuglingsalter noch den Vorzug der vor Tracheotomie.

Hans (43) berichtet über primäre und sekundäre Ursachen des erschwerten Dekanulements in der Serumzeit. Er erblickt in den meisten Fällen die primäre Ursache des erschwerten Decanulements in der Verschärfung des Aspirationszuges. Sie wirke auf normale Granulationen besonders im oberen Munddreieck sowie auf die lockere Schleimhaut des Übergangsgebietes zwischen Larynx und Trachea, durch ihre Saugkraft aufquellend und so stenosierend. Die beste Zeit des Decanulements sei der 3. bis 5. Tag. Seit der Einführung des Diphtherieserums sei die Sterblichkeit der Tracheotomierten von 50—70 auf 10—20 zurückgegangen. — Die Tracheotomia inferior wird von Hans bevorzugt.

Wendel (112) liefert einen Beitrag zur Behandlung der Kehlkopfstenosen. Der 25jährige Patient war mit grosser Wucht gegen die scharfe Kante einer Kiste gefallen und hatte sich eine Fraktur des Larynx zugezogen. Sofort Atemnot und Aphonie. Kropfartige Vorwölbung der vorderen Halsseite. Bei Palpation des Larynx deutliche Krepitation. Emphysemknistern, andauernder Hustenreiz; blutiges Sputum. Starke Atemnot. — Sofort Tracheotomia inferior. — Im weiteren Verlaufe entwickelte sich eine hochgradige Stenose des Kehlkopfes, die die Entfernung der Kanüle vereitelte. Als Ursache der Stenose ergab sich ein derbes narbiges Diaphragma dicht unterhalb der Glottis unter Mitbeteiligung der wahren Stimmbänder. Die Stenose trotzte allen intralaryngealen Dehnungsversuchen. Deshalb Laryngo-

tomie. Durchtrenung des Diaphragma. Erst jetzt konnte man die durchtrennten Schildknorpelhälften weit auseinanderklappen. Durch den Zug auf den durchschnittenen Strang wurde der mediane Spalt in einen queren verwandelt. Verschluss dieses Defektes durch quere Naht der mobilitierten angefrischten Schleimhautwundränder. Exakter Schluss der Wunde im Schildknorpel durch Catgutnähte, nachdem vorher die durch die Fraktur dislozierte rechte Hälfte reponiert worden war. Glatte Wundheilung. Die Kanüle konnte schon am 8. Tage nach der Operation entfernt werden. Die Atmung wurde völlig frei, die Stimme wieder laut und kräftig, wenn auch mit etwas rauhem Beiklang.

Heymann und Mayer (47) äussern sich zu der Frage: Ätiologie des Kehlkopfödems. Es handle sich entweder um das einfache nicht entzündliche Ödem (durch Stauung bei Herz- und Nierenleiden, allgemeine Kachexie, Leberzirrhose oder hervorgerufen durch medikamentöse und angioneurotische Einflüsse), oder um ein einfach entzündlickes Ödem (durch mechanische, chemische, thermische, elektrische Reize bedingt), oder um ein fortgeleitetes, kollaterales Ödem (z. B. bei Perichondritis, Thyreoiditis, Gumma, Abszessen am Halse, Spondylitis cervicalis, Abszess oder Karzinom der Zungenwurzel, bei Mumps) oder endlich um infektiöse, septische, phlegmonöse Larynxödeme.

Gerher (39) hat neue subglottische Spiegel eingeführt. Sein Spiegel ist — ähnlich wie der Makenziesche Spiegel für den Nasenrachenraum — durch ein Doppelgelenk in situ verstellbar. Hat man ihn in den subglottischen Raum eingeführt, so lässt er sich durch Druck auf den Daumenring lateralwärts in die Frontalebene drehen und in jedem beliebigen Winkel bis zu 90° aufstellen.

Marfan (64) empfiehlt eine neue Methode zur Entfernung von Intubationskanülen und zwar die Methode der digitalen Exprimierung. Das Verfahren habe sich nicht nur bei kurzen Kanülen (nach Sevestre), sondern auch bei den langen Kanülen von O'Dwyer vortrefflich bewährt. Nur bei den Froinschen Kanülen hätten sich zuweilen Schwierigkeiten ergeben. Um die Kanüle zu entfernen, lege man das Kind auf den Bauch, so dass Kopf und Hals die Tischkante überragen. Ein Assistent fixiert das Kind in dieser Position. Der Operateur umgreift mit der Linken die Stirn des Kindes und legt den Daumen auf die rechte, die anderen Finger auf die linke Schläfe. Mit der Rechten umgreift er den Hals derartig, dass die Greiffläche der Zeigefingerspitze auf die Trachea zu liegen kommt und hier das untere Tubusende fixiert. Jetzt wird der Kopf des Kindes in die Höhe gehoben und zwar um so höher, je länger die Kanüle ist. Darauf beugt man den Kopf etwas nach vorn und drückt mit dem Zeigefinger die Kanüle nach oben in den Mund, von wo sie herausfällt.

Zuppinger (117) äussert sich zur Frage der Therapie bei Larynxpapillomen im Kindesalter. Er verwirft die Laryngotomie oder Tracheotomie als prinzipielle Behandlungsmethode dieser Geschwülste. Stattdessen rät er, je nach der Ausführbarkeit, eine der endolaryngealen Methoden anzuwenden. Ihm hat sich dabei das Lörische Instrument sehr gut bewährt. Diese Methode sei einfach, ungefährlich und erfolgreich. Auch die Kinder liessen sich mit Geduld zuweilen recht gut für die laryngoskopische Untersuchung einüben, der man dann die Entfernung der Papillome auf endolaryngealem Wege anschliessen könne.

Hartleib (45) beobachtete ein Enchondrom der Larynx. Seltene Affektion. Der Tumor sass bei dem 45jährigen Manne als nussgrosser Zapfen breitbasig der linken und hinteren Wand der Cartilago thyreoidea auf, dabei das Querlumen des Larynx nahezu ausfüllend. Oberfläche glatt, mit gesunder unverschieblicher Schleimhaut überzogen. Die Geschwulst wurde von Graff



von aussen ohne Eröffnung der Kehlkopfhöhle submukös ausgeschält. Die Entfernung gelang aber nur zu ²/₃. Ausserdem liess sich eine Posticuslähmung infolge Verletzung des Nervus recurrens nicht vermeiden. Immerhin waren die zurückbleibenden dyspnoischen Beschwerden nicht mehr so hochgradig wie vor der Operation. Der Kranke konnte wieder wie früher seine Arbeit verrichten.

Dünges (33) liefert einen Beitrag zur laryngologischen Kasuistik. — I. Fall: 37jährige Frau mit doppelseitigem Lungenspitzenkatarrh, bei der sich an den Stimmbändern ein symmetrisches stecknadelkopfgrosses Angiom vorfand. — II. Fall: Papillärer Tumor tuberkulöser Natur an der Kommissur und an der Plica. Die Wucherungen gingen ohne lokalen Eingriff bei physikalisch-diätetischer Allgemeinbehandlung mit nicht ganz strikte befolgtem Schweigegebot bis auf leichte Erhabenheiten zurück.

Siebenmann (100) berichtet über Lupus pernio der oberen Luftwege bei einem 23 Jahre alten, sonst gesunden Mann. Die Erkrankung begann vor 3 Jahren mit Heiserkeit, Undurchgängigkeit der Nase und allmählich mehr und mehr zunehmender Infiltrierung des Gesichts. Im weiteren Verlauf zeigten sich auch am Rumpf und an den Gliedmassen die charakteristischen kleinen Hauttumoren, ferner torpid verlaufende ostitische Prozesse in der Nachbarschaft der Handgelenke.

Botella (13) berichtet über ein Epithelioma der linken Hälfte des Kehlkopfes. Ein Kranker von 51 Jahren mit einem Tumor malignus (Epithelioma) von der Grösse einer Erdbeere am linken Stimmband wurde folgendermassen operiert: 1. Am 3. August 1906 Tracheotomia inferior. 2. Am 5. Oktober d. J. eine Hemilarnygektomie nach dem modernen Verfahren von Gluck. — Der Kranke wurde ohne jeden Zwischenfall geheilt. Nur kam es zur Abtötung des Hautlappens, der nach der alten Methode Glucks gebildet worden war. San Martin.

Clerc (26) hat unter dem histogenetischen Gesichtspunkt zwei Tumoren der Stimmbänder untersucht.

Der erste ist eine Mischgeschwulst mit den Peritheliomen und Endotheliomen gemeinsamen Eigenschaften, mit ausgeprägten Entartungsmerkmalen, die die Struktur des Knorpelgewebes vortäuschen, und erinnert durch einige Affinitäten an die als embryonalen Ursprungs betrachteten endothelialen und perithelialen Tumoren.

Im zweiten Fall handelt es sich um ein Myxom des Stimmbandes, eine Neubildung, die als wenig häufig in dieser Region betrachtet wird.

Dieser Tumor zeigt eine reichliche Vaskularisierung, die durch erweiterte und hyperämische Kapillaren ausgezeichnet ist.

Innen und aussen von diesen und auch im Begriff durch ihre Wände hindurch zu gehen, wird die Existenz von einkernigen Plasmazellen konstatiert, welche aller Wahrscheinlichkeit nach an dem Aufbau und der Entwickelung des Tumors teilnehmen.

Die starke Gefässneubildung im Gegensatz zu der normalen Blutversorgungsarmut des Gewebes, auf dem das Myxom aufsitzt, kann der Ausdruck eines primären phlogistischen Prozesses sein, welche das Auftreten des Tumors bedingt hat, und auch die sekundäre Kundgebung einer Entzündung, welche sich in seinem Gefüge abspielt. R. Giani.

Compaired (28) berichtet über ein Fibroma innerhalb des Kehlkopfes. In diesem Fall war eine laryngoskopische Untersuchung nicht möglich, weil der Kehldeckel steif war und sich in keiner Weise bewegte. Man konnte erst dann eine Diagnose stellen, als man mittelst der Pinzette von Mermod de Lausanne den Kehldeckel aufgehoben hatte. Erst jetzt gelang die laryngoskopische Untersuchung und darauf die Exstirpation des Tumors.

Die Grösse der Geschwulst war annähernd die einer Haselnuss. Der Tumor sass in der Commissura anterior der beiden Stimmbänder. San Martin.

In einem klinischen Vortrage legt Jurasz (50) seine Ansichten über die Behandlung der Kehlkopftuberkulose nieder. Sie sei zwar stets eine sehr ernste Erkrankung, könne aber unter gewissen Verhältnissen und bei Anwendung zweckmässiger Mittel günstig verlaufen und ausheilen. Selbstverständlich müsse die Behandlung der Larynxtuberkulose mit der Behandlung der Lungentuberkulose Hand in Hand gehen; denn bei Lungentuberkulose sei in mehr als 30% der Fälle der Kehlkopf miterkrankt. Unter den allgemeinen Mitteln hebt Jurasz die Ruhigstellung des Kehlkopfes als besonders wichtig hervor. Die speziellen Mittel umfassen teils direkt auf den erkrankten Larynx zu applizierende Medikamente, teils instrumentelle Eingriffe. Alle diese Behandlungsmethoden werden auf ihren Wert eingehend geprüft. Die kurativen Effekte der Lichttherapie und der Bierschen Stauung bedürfen einstweilen noch einer weiteren Prüfung. Letztere bewirken oft einen sehr schnellen Nachlass der so oft vorhandenen und so quälenden Schmerzen im Kehlkopf.

Fontseré (35) teilt seine Erfahrungen mit über die Erfolge der Tracheotomiebehandlung bei Larynxtuberkulose. Von seinen vier auf diese Weise behandelten Patienten starb einer im Anschluss an den Eingriff, zwei wurden wesentlich gebessert, einer geheilt. Die Indikationen der Tracheotomie seien einzuschränken. Bei schon erschwerter Deglutition würde die Kanüle dem Kranken nicht nur wenig nützen, sondern noch eine weitere Unbequemlichkeit bereiten. Ebenso würde bei gleichzeitiger vorgeschrittener Erkrankung der Lunge und bei der infiltrierenden Form der Larynxtuberkulose durch Tracheotomiebehandlung die Atmung noch mehr erschwert werden.

Von grossem Nutzen dagegen sei sie namentlich bei frühzeitiger Ausführung bei der fibrösen Form der Kehlkopftuberkulose, die zu Stenosierung neige und schliesslich doch über kurz oder lang den Luftröhrenschnitt erforderlich mache.

Körner (54) liefert einen Beitrag zur Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Die besten Erfolge seien zu erzielen bei der aszendierenden Tuberkulose, d. h. der Tuberkulose, die in Nase und Schlund beginnt und dann den Larynx ergreift, die Lungen aber ganz oder doch in der Hauptsache intakt lässt. Körner berichtet über einen Fall derartiger Larynxtuberkulose, bei denen er durch interne Anwendung von Jodkali völlige Heilung erzielte. — In drei anderen Fällen (Kinder) zeigte das Jodkali wenig Wirkung; es trat aber vollständige Heilung ein nach Ruhigstellung des Kehlkopfes durch Tracheotomie.

Wesentlich ungünstiger sei die Prognose bei deszendierender Tuberkulose. Hier dürfe man nicht geschlossene Infiltrate durch intralaryngeale Eingriffe in offene verwandeln. Nur wenn man hoffen dürfe, sie total zu entfernen, solle man sie operativ angreifen. Ulzerierende Teile müssen mit der Doppelcurette möglichst vollständig entfernt werden; daneben Milchsäureätzungen und galvanokaustische Eingriffe!

Prognostisch günstig sei die neben stationärer Lungenphthise auftretende isolierte Erkrankung des Epiglottis. Hier heilte Körner zwei Patienten durch Abtragung der Epiglottis.

Die zur Ruhigstellung des Larynx ausgeführte Tracheotomie gebe bei aszendierender Tuberkulose im Kindesalter zweifellos gute Resultate.

Am Schlusse forderte Körner die Errichtung besonderer Sanatorien für Kehlkopftuberkulose, sowie besondere Heimstätten für die Behandlung unheibarer Patienten.

Semon (103) äussert sich über den therapeutischen Wert der Ruhestellung des Larynx bei der Sanatoriumsbehandlung. Die Methode erfordere sehr grosse Selbstüberwindung von seiten der Patienten; man solle bei hoffnungslosen Fällen auf das Schweigegebot verzichten. Wohl aber sei die Methode in solchen Fällen von Larynxtuberkulose, wo die Krankheit noch Hoffnung auf Ausheilung zulasse, also bei Erschlaffung der ventrikulären Bänder, bei Schwellung und Infiltration der Stimmbänder und nicht ausgedehnten Ulzerationsprozessen anzuwenden.

Semon berichtet über sieben Patienten, die 1 Jahr und länger absolutes Schweigen beobachtet haben und bei denen dadurch ein guter Heilerfolg erzielt wurde. Für die Methode ist Sanatoriumsbehandlung das Beste.

Gugenbeims (42) Vortrag handelt über Kehlkopfkrebs. Er bespricht die verschiedenen Erscheinungsformen. Neben die vier Formen Fränkels (polypoide, infiltrierende, gemischte und ventrikuläre Form) stellt er eine fünfte, besonders tückische Form, dargestellt durch das in der Tiefe sitzende Karzinom, das unter dem Reiz der Fortwucherung nicht selten wahre Papillome an der Schleimhautoberfläche hervorbringt. Das klinische Bild, die pathologische Anatomie, die Diagnose und die Therapie des Larynxkarzinoms werden eingehend erörtert. Am Schluss berichtet Vortragender über fünf von ihm beobachtete und behandelte Fälle.

Auch Koch (53) hat in den letzten drei Jahren dreimal bei Kehlkopfkrebs operiert. Die Krankengeschichten sind im Auszug mitgeteilt.

Chiari (23) erstattet Bericht über seine Operationen wegen Krebs des Kehlkopfes. Zunächst handelt es sich um 35 Fälle von Thyreotomie wegen Carcinoma laryngis. Ein Patient starb an Pneumonie. 12 mal trat Rezidiv auf. Definitive Heilung, d. h. kein Rezidiv nach 3jähriger Beobachtungzeit lag in 7 Fällen vor. 28 mal wurde die partielle Exstirpation ausgeführt. Von diesen Patienten starben 8 innerhalb der ersten drei Wochen nach dem Eingriff; einmal definitive, dreimal relative Heilung. — Zwei Patienten wurden der Totalexstirpation unterzogen. Der eine von ihnen ging drei Monate später an Drüsenkarzinom zugrunde; bei dem andern trat ein halbes Jahr später ein Rezidiv in den Drüsen auf.

Martins (68) Arbeit lautet: Kehlkopfkrebs. I. Ätiologie und Pathogenese. Er sah innerhalb der letzten fünf Jahre unter 8000 Kranken seines Spezialfaches über 100 Fälle von Kehlkopfkrebs. Das Leiden sei bei Männern viel häufiger als bei Frauen (97 Männer, 3 Frauen). Am häufigsten sei der Larynxkrebs im Alter von 50—60 Jahren.

Diese Beobachtung bringt Martin in Zusammenhang mit der „männlichen Menopause“; es bestehen Beziehungen zwischen Larynx und Geschlechtsfunktion; der männliche Kehlkopfkrebs der Involutionszeit sei in Parallele zu stellen mit dem weiblichen Uteruskrebs der Menopause.

Ätiologisch kommen noch in Betracht: Beruf, Anstrengung der Stimme (kein Sänger oder Redner), Rauchen, Alkohol, vorausgegangene Syphilis. Auch Heredität spiele eine Rolle; Martin sah einmal Larynxkrebs bei Mutter und Sohn, sodann bei drei Brüdern.

Am Schluss der Abhandlung werden die verschiedenen Theorien der Krebsentstehung abgehandelt.

Rosenberg (92) bringt die Krankengeschichte eines Patienten mit kaltem Abszess des Kehlkopfes. Es handelte sich um einen subepithelialen Abszess des einen Stimmbandes, der sich wahrscheinlich aus einem Hämatom des Stimmbandes entwickelt hatte. Inzision. Heilung.

Wylie (115) tritt, gestützt auf seine Erfahrungen und unter Mitteilung von Krankengeschichten, für die galvanokaustische Entfernung gutartiger Kehlkopftumoren ein.

Dreesmann (32) stellt zwei Patienten vor, die er wegen Carcinoma laryngis operiert hat. Bei dem einen lag ein ausgedehntes Karzinom der rechten Hälfte des Kehlkopfes und der rechten Seite des Pharynx vor; halbseitige Pharyngotomie und halbseitige Laryngektomie. Späterhin Rezidiv; darauf totale Laryngektomie. — Bei dem zweiten Kranken führte Dreesmann eine halbseitige Laryngektomie mit plastischem Verschluss des Speiseröhrendefektes aus. Es bildete sich an Stelle der Narbe ein neues Stimmband, das eine gute, deutliche Sprache ermöglichte.

Semon (102) präzisiert seinen Standpunkt bezüglich der Differentialdiagnose zwischen tuberkulöser, luetischer und maligner Kehlkopferkrankung. Je diffuser die Gewebe infiltriert seien, um so grössere Schwierigkeiten bereite die Diagnose. Aus dem laryngologischen Befunde könne man allein keine sicheren differentialdiagnostischen Schlüsse ziehen. Auch sei nicht zu vergessen, dass zwei verschiedene Krankheitsprozesse kombiniert sein könnten. Nach Semon deuten lebhafte Schmerzen auf eine bösartige Affektion hin. Ebenso sprächen leichte Stimmbandlähmungen, bei denen Rekurrensparalyse auszuschliessen sei, mehr für eine bösartige Erkrankung. Für Tuberkulose sei oft die Art der Heiserkeit charakteristisch.

Volkowitsch (113) hat bei 24 Patienten wegen Carcinoma laryngis die Exstirpation vorgenommen. Und zwar entfernte er zweimal die dem Stimmband aufsitzende Krebsgeschwulst mittelst Diszision des Larynx. 7 Patienten wurden der partiellen, die übrigen 15 der totalen Kehlkopfexstirpation unterworfen. Von den 24 Operierten starben 3 unmittelbar nach der Operation; und zwar handelte es sich stets um Totalexstirpation des Larynx. Von den 15 der Totalexstirpation unterworfenen Kranken sind 7 frei von Rezidiv geblieben und zwar je 8, 4, 3, 2, 1½, 1 Jahr und 7 Monate (2).

Avellis (2 und 3) berichtet über einen Fall von operiertem Larynxkarzinom. Bei dem 70jährigen Kranken, der vor der Operation absolut aphonisch war, spaltete Avellis unter Skopolamin-Morphiumnarkose nach dem Vorgang von Bruns ohne Tamponkanüle den Kehlkopf. Die Durchtrennung des stark verknöcherten Schildknorpels war recht schwierig. Die kirschgrosse, breitbasig aufsitzende Geschwulst wurde unter Anwendung von Adrenalin und des Thermokauter exstirpiert. Der Schildknorpel wurde mit Silberdraht wieder vernäht. Anfangs bestand Kollaps mit hoher unaufgeklärter Temperatur; nach 12 Stunden erholte sich der Patient, verliess am 2. Tag schon das Bett und konnte wieder leise sprechen. Glatte Heilung. Anwendung von Adrenalin und Thermokauter.

Sendziak (104) erblickt in der operativen Behandlung des Larynxkarzinoms gegenwärtig die rationellste therapeutische Methode. Man dürfe bei ihr ungefähr 25% günstige Erfolge absoluter oder aktiver Heilung erhoffen. Im Anfangsstadium des Kehlkopfkrebses sei die Larynxfissur als beste Operationsmethode zu empfehlen. Im Fall eines Rezidivs komme nur die Totalresektion in Betracht.

Semon (102) unterscheidet 2 Arten des Larynxkarzinoms. Zu der einen — dem äusseren Kehlkopfkrebs — rechnet er die, welche von der Epiglottis und von den aryepiglottischen Falten ausgehen; zu der zweiten Art — dem inneren Krebs — alle die Karzinome, die vom Kehlkopfinneren ihren Ursprung nehmen. Letztere geben bei frühzeitiger, gründlicher Operation eine recht gute Prognose. — Die Diagnose sei bisweilen äusserst schwierig, ja unmöglich. Ein wichtiges frühzeitiges Symptom des Stimmbandkrebses erblickt Semon in der erschwerten Beweglichkeit. Vorhandene Beweglichkeit spricht natürlich nicht gegen Krebs. Zuweilen lasse auch das Mikroskop bei Untersuchung eines intralaryngeal entfernten Stückchens gegenüber einer klinisch sehr verdächtigen Geschwulst nach. — Das einzige Heil-

mittel sei die Operation. Und zwar verwirft Semon alle intralaryngealen Radikaloperationen des Larynxkarzinoms. Er tritt energisch für die Thyreotomie ein. Er behandelte 212 Fälle maligner Neubildung, darunter 136 innere, 76 äussere Krebse. — Es folgt eine eingehende Mitteilung der Operationsergebnisse. — Von der Hemilaryngektomie sah Semon in 5 Fällen keineswegs gute Resultate. Er will sie durch die Thyreotomie ersetzt wissen. Die regionären Drüsen seien stets zu entfernen. — Ebenso sei die Laryngektomie nur dann vorzunehmen, wenn man mit der Thyreotomie nicht mehr zum Ziele komme; als Operation der Wahl sei die Totalexstirpation niemals vorzunehmen.

Molinié (74) bespricht in seiner Monographie über die malignen Tumoren des Larynx ausführlich die Pathologie der Sarkome und Karzinomen des Kehlkopfs.

Die Sarkome seien häufiger, als man bisher angenommen habe. Der II. Teil der Arbeit behandelt ebenso eingehend und erschöpfend die Therapie dieser Geschwülste, die Indikationsstellung für die verschiedenen Operationsmethoden, die Technik derselben, die Erfolge und Dauerresultate bei den verschiedenen Eingriffen. Auch die plastischen Nachoperationen sowie die etwa in Frage kommenden Prothesen finden Berücksichtigung.

Barwell (7) exstirpierte bei einem 27 Jahre alten Mann ein Epitheliom des Kehlkopfes, das den ganzen Schildknorpel ergriffen und durchsetzt, dabei aber das Lumen des Larynx noch freigelassen hatte.

Die Mitteilung von Mintz (72) über Spätasphyxie nach totaler Larynxexstirpation betrifft eine 50jährige Frau, bei der Mintz vor 5 Jahren die totale Larynxexstirpation wegen Carcinoma laryngis ausgeführt hatte. Die Frau kam eines Tages in schwer asphyktischem Zustande in das Spital Die Beobachtung und Untersuchung ergab, dass die Asphyxie bedingt war durch Gerinnsel aus Schleim und Fibrin, die sich im linken Bronchialsystem angesammelt hatten und die nun bei langsamen Hervorschieben auf die Höhe der Bifurkation den rechten Bronchus ebenfalls verlegten. Die asphyktischen Erscheinungen wurden durch wiederholtes Einführen des Tracheoskops in den rechten Bronchus, wonach sich in Intervallen fünf Stücke dieser Ausgüsse des linken Bronchus entleerten, beseitigt.

Cisneros (24) macht eine Mitteilung über Exstirpation des Kehlkopfes. Er stellte einen mit Laryngektomie Operierten vor, der zweimal nach dem Verfahren von Perier operiert war, um die Exstirpation eines Neoplasmas malignum zu erreichen. Sein Operierter verständigt sich, obgleich ohne Stimme, mit Hilfe einer Röhre, welche bis zum Munde führt.

Diskussion: Dr. Compaired beklagt sich über das zu späte Aufsuchen des Arztes von seiten dieser Kranken und empfiehlt die partielle Exstirpation, wenn es der Fall erlaubt.

Dr. Cisneros erwidert, dass der durch ihn operierte Fall den radikalen Eingriff verlangte. Im übrigen sei er Opportunist und konservativ als Operateur, wie das seine ausgeführten 27 partiellen Laryngektomien beweisen dürften. — In der Sitzung vom 20. April 1907 stellt Dr. Cisneros noch zwei andere Fälle von totaler Laryngektomie vor, ebenfalls wegen malignen Neoplasma ausgeführt. Er bleibt bei seiner Überzeugung, dass die Kranken zweimal operiert werden müssten. Das erste Mal nehme er die Implantation der Trachea vor und in zweiter Sitzung die Exstirpation des Kehlkopfes. Auf diese Weise würden die respiratorischen Komplikationen ausserordentlich vermindert und das Operationsresultat sei brillant. San Martin.

Terebinski (107) bespricht in seiner Abhandlung über die bösartigen Tumoren des Kehlkopfes das klinische Bild dieses Leidens und referiert dann über 26 Larynxexstirpationen, die in der Djakonoffschen

Klinik ausgeführt worden sind. — Von den Schlussfolgerungen Teribinskis sind die wichtigsten folgende: bei jeder Kehlkopfentfernung müssen stets die Lymphdrüsen exstirpiert werden, auch wenn sie keine sichtbaren Veränderungen zeigen; es ist ratsamer, die Rachenhöhle ganz zu vernähen, um die Wunde so vor Infektion sicherer zu schützen und dann später eine Kanüle nach dem Typus Gussenbauer (modifiziert von Djakonoff) einzusetzen.

Blumberg.

b) Luftröhre und Bronchien.

1. *Adam, Foreign bodies in the bronchi. The Lancet 1907. Nov. 23.
2. *Apert, Compression vago-trachéale mortelle par un abcès ganglionnaire tuberculeux ankysté. La Presse méd. 1907. Nr. 95.
3. *Ash, The treatment of bronchiectasis. Med. Press. 1907. Dec 19.
4. *Barford, A case of extensive rupture of the trachea with complete detachement of the left bronchus without external injury. The Lancet 1906. Dec. 1.
5. Beneke, Über Trachealabplattung bei Neugeborenen und Kindern der ersten Lebensjahre im Zusammenhang mit dem sog. Thymustode. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 35.
6. Berner, Fall von Bronchialsteinen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
7. *Bisson, Tracheotomy in slight respiratory obstruction associated with febrile toxaemia. The Lancet. 1907. Jan. 26.
8. v. Bloiweis, Eine einfache Sprechkanüle, insbesondere zum Gebrauche nach Tracheotomie wegen Postikuslähmung. Arch. f. Laryng. u. Rhinol. Bd. 20. H. 1.
9. Botey, Pinienkern im rechten Bronchus. Rev. de Medicina et Chirurgia practicas. Nr. 985.
10. *Brindel, Corps étranger des voies aériennes (Haricot expulsé spontanément après un trachéotomie). Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 23.
11. *Brünings, Bronchoskopische Mitteilungen. Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 35.
11a. — Über Technik und Instrumentarium der Tracheobronchoskopie und der Ösophagoskopie. Münch. med. Wochenschr. 1906. Nr. 34.
11b. *— Zur Technik der direkten Tracheobronchoskopie. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 24.
12. *Calmette et Jacquin, Sur un cas de lithiase bronchique. Journal de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 47.
13. Carlau, Entfernung eines Fremdkörpers aus dem linken Bronchus. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 40.
14. Chevalier Jackson, Thymic tracheostenosis, tracheoscopy, Thymectomy, cure. The Journ. of the Amer. med. Ass. 1907. May 25.
15. *Chiari, Bohne aus der Trachea eines 8 Monate alten Kindes mittelst Bronchoskopie entfernt. Wien. klin. Rundschau. 1907. Nr. 50.
16. *Claoué et Begnin, Corps étranger de la bronche droite (sifflet) chez un enfant de 4 ans. Extraction par la bronchoscopie inférieure. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 2 u. 3.
17. *Clogg, A foreign body in the left bronchus of a child expelled through a tracheotomy wound of the 15 day after inhalation. The Lancet 1907. Nov. 16.
18. *Coolidge, Tracheoskopie und Bronchoskopie; Todesfälle dabei. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 1.
19. *Cuff, Foreign body in bronchus (child aged 3). Brit. med. Journ. 1907. Nov. 23.
20. Cumston, The surgical aspects of bronchiectasis, particularly in children and young adults. Med. Press. 1907. March 6. Dublin Journ. of Med. Science. Febr. 1907.
21. *Doheraner, Extraktion von Fremdkörpern aus Respirations- und Verdauungstraktus. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
22. Finckh, Starker trachealer Striktor (Kalter Abszess im hinteren Mediastinum). Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
23. *Glas, 2 Präparate tiefgreifender gummöser Prozesse der Trachea und der Bronchien. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
24. *— Fall von doppelseitiger Rekurrenslähmung infolge Durchbruches eines ösophagealen Karzinoms in der Trachea. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
25. Gottstein, Zur Technik der Bronchoskopie. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
26. *Guisez, Corps étranger bronchique extract par la bronchoscopie (Enfant de 3 ans). Gaz. des hôp. 1907. Nr. 132.
27. *— Modifications et perfectionnements apportés à la technique et l'instrumentation de la broncho-oesophagoscopie. La Presse méd. 1907. Nr. 71.

28. *Guisez, Trois observations de corps étrangers des bronches extracts avec la bronchoscopie. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 23.
29. *— Corps étranger (os) des bronches, extract par bronchoscopie. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907, 2 Avril.
30. Hall, Case of pressure on the trachea. The Lancet 1907. April 20.
31. *Hedinger, Primäres Karzinom der Trachea. Demonstration. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 16.
32. *Hertz, 6 Fälle von Fremdkörpern in den Luftwegen. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 5.
33. Hofmann, Neue Trachealkanüle. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 50. Nur Titel!
34. Jacobsohn, Verschluckte Bleiplombe; Durchleuchtung, Bronchoskopie. Entfernung. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
35. *Jonescu, Tracheotomie wegen laryngo-trachealer Stenose nach Verbrennung mit Wasserdämpfen. Revista de chirurgie. 1907. Nr. 2. (Rumänisch.)
36. Kan, Demonstration eines Röntgenbildes von einer Bleistifthülse in einem Bronchus, spontan ausgehustet. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 3.
37. King, Rupture of the right bronchus by injury. Brit. med. Journ. 1907. May 25.
38. Knoepfelmacher, Anatomisches Präparat von Verlegung der Trachea durch eine verkäste Bronchialdrüse. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 23.
39. König, Trachealfistel. Chondroplastischer Verschluss derselben. Heilung. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
40. *Korács, Pathogenese der peribronchialen Tuberkulose. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
40a. Mann, Über einige Fälle von Erkrankungen der Luftröhre und der Bronchien, diagnostiziert mit Hilfe der Killianschen Tracheo-Bronchoskopie. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 23.
40b. *Marschik, Fall von Fremdkörper im rechten Hauptbronchus. Wien. klin. Wochenschrift. 1907. Nr. 46.
41. *Meixner, Divertikel der Trachea. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 17.
42. *Miller, Über einen Fall von Fremdkörper in den Luftwegen. Dissert. Erlangen. 1907.
43. *Moussons, Sur un cas de rétrécissement congénital de la trachée. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 7.
44. *Neumayer, Demonstration eines Präparates: grosse Kommunikationsöffnung zwischen linkem Hauptbronchus und Speiseröhre infolge Zerfalles einer Gumma. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 1.
45. *Newcomb, Krankheiten der Trachea. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 1.
46. Nager, Bronchoskopische Mitteilungen. Monatsschr. f. Ohrenh. Bd. XLI. Nr. 8.
47. Renault, Marfan, Sur un nouveau procédé de détubage. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nov.
48. Röpke, Tumor der Trachea (Sarkom?). Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
49. Roset, Blutegel als Fremdkörper der Atmungs- und Verdauungsorgane. Rev. de cienc. méd. de Bárcelona. 1907. Nr. 2. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 17.
50. *Plantier, Fistule trachéo-oesophagienne chez un nouveau-né. Lyon médic. 1907. Nr. 14.
51. *Poncet et Sargnon, Diagnostic clinique: Trachéotomie datant de 2 ans, pour tuberculose; Postpermanent de la canule; Issue de masse caséeuse par la canule; Etat cachectique, Chute des liquides et des solides dans la Trachée; Extraction d'un séquestre mobile par trachéoscopie inférieure; mort de broncho-pneumonie. Autopsie: Syphilis très probable; Séquestre cricoïdien tombé dans la trachée et fistule laryngo-trachéale consécutive; mort par Broncho-Pneumonie; Examen histologique; Tuberculose. Lyon méd. 1907. Nr. 15.
52. *Sargnon, Canule de Lombard modifiée. Lyon méd. 1907. Nr. 49.
53. *Schaffner, Pathol.-anat. Demonstr.: Traumatische Stenose der Trachea, Ruptur der Aorta ascendens mit Bildung eines Aneurysma dissecans mit Durchbruch in den Herzbeutel bei schweren Vitium cordis. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 13.
54. Schmidt, A., Über die Perforation anthrakotisch erweichter Bronchialdrüsen in den Bronchialbaum und ihre klinische Diagnose. Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 90. H. 1 u. 2.
55. *Schmiegelow, Über Ösophago-, Tracheo- und Bronchoskopie. Ugeskrift for Läger. 1907. Nr. 20—23.
56. *— Fremdkörper in der Lunge, durch Bronchoskopie entfernt. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. Nr. 1.
57. v. Schrötter, Notiz zur Technik der direkten Bronchoskopie. Monatsschr. f. Ohrenh. 1907. H. 5.
58. — Zur Bronchoskopie bei Fremdkörpern. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 25 und 26.

59. *v. Schrötter, Bronchialkarzinem. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
60. — Stenesierung beider Hauptbronchien. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 27.
61. Schuharth, Operativ behandelte Bronchus-Gallenfistel. Zentralbl. f. Chirurg. 1907. Nr. 35.
62. *Simon, Über Blutungen aus den eberen Luftwegen. Diss. Königsberg. 1906. Nev.
63. *Soulié et Plantier, Fistule trachée-eesephagienne chez un neuveau-né. Menatsschrift. f. Kinderheilk. 1907: Nev.
64. *Straub. Über einen Fall von Broncho-Ösophagealfistel, verursacht durch indirekten Druck eines Aerten-Aneurysma auf den linken Stammbronchus. Dissert. Heidelberg. 1907.
65. *Sternberg, Durchbruch einer verkästen mediastinalen Lymphdrüse in die Trachea. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
66. Tapia, Entfernung eines Olivenkernes aus dem rechten Bronchus mittelst direkter Broncheskepie durch die Tracheotomiewunde. Rev. Ibere Amer. de Ciencias médic. Nr. 35.
67. — Blutegel in der Luftröhre. Siglo Méd. Nr. 2779.
68. *Vignard et Sargnen, Epingle intra-theracique arrêtée prohablement au niveau de la ponction de la bronchie dreite et de la Trachée, absence de troubles oesephagiens, toux légère; Oesophagoscepie négative, trachéotomie basée après insuccès de la tracheebronchescepie supérieure; Trachéoscepie inférieure; Epingle disparru et éliminée par les veies digestives; Guérisen. Lyen méd. 1907. Nr. 15.
69. Winkler, Entfernung eines Knochenstücks aus dem rechten Brenchus mit Hilfe der eberen Broncheskepie. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.

Beneke (5) sprach im Ärztl. Verein zu Marburg über Trachealabplattung bei Neugeborenen und Kindern der ersten Lebensjahre im Zusammenhang mit dem sogenannten Thymustod. Bei dieser Affektion weist die Trachea unterhalb der sie schräg kreuzenden Art. carotis eine tiefe Delle auf, die mit einer diffusen Abplattung des unteren Drittels der Luftröhre endet. Die Knorpel sind nicht gewölbt, sondern scharf geknickt; daher ist das Lumen schmal, spaltförmig. Der leiseste Druck von vorn oder eine geringe Rückwärtsbiegung des Kopfes nach hinten sind hinreichend, um das enge Lumen vollends zu verschliessen. Die Abplattung findet sich besonders bei fetten Kindern. Die Spitze der Thymus ist zwischen Manubrium und Wirbelsäule eingepresst; in dem hinter ihr oft nur 1 cm breiten Raum liegt neben Gefässen und Ösophagus die Trachea; hier entsteht die Knickung der Trachealknorpel. Bei Neugeborenen spielt dieser Zustand eine grosse Rolle; sie können überhaupt nicht zu normaler Atmung gelangen; sie gehen auch bei künstlicher Atmung asphyktisch zugrunde. Bei anormaler, protrahierter Geburt sind die Kinder noch mehr gefährdet. Auch bei mehrjährigen Kindern fand Beneke solche Abplattung der Trachea. Derartige Beobachtungen erklären zum mindesten einen Teil der Fälle rätselhafter Asphyxie post partum oder der Fälle von Thymustod bei älteren Kindern in ausreichender Weise, wenn auch wieder in anderen Fällen der „Status lymphaticus“ eine Rolle spiele. Es komme therapeutisch darauf an, ein etwaiges Rückwärtssinken des Kopfes bei Kindern mit starkem Pannikulus zu verhüten.

Hall (30) teilt eine Beobachtung über Kompression der Trachea mit. Und zwar war dieselbe bedingt durch eine sarkomatöse Erkrankung der im Bereich der Bifurkation der Luftröhre gelegenen Lymphdrüsen. Die Erkrankung führte innerhalb von 7 Wochen zum Exitus.

Jackson (14) sah Tracheostenose, bedingt durch Hypertrophie der Thymus bei einem 4jährigen Kinde. Es bestand keine sogenannte „lymphatische Konstitution“. Durch die Bronchoskopie wurde die Thymushypertrophie festgestellt. Exstirpation. Beseitigung der Stenose. Heilung.

Im Falle Knöpfelmachers (38) war durch eine verkäste Bronchialdrüse eine Verlegung der Trachea zustande gekommen. Bei einem 2½jährigen Kind, das wegen Diphtheria laryngis et pharyngis sich im Krankenhaus befand, stellte sich am 8. Behandlungstage plötzlich eine hochgradige Dyspnoe ein. Sofort Tracheotomie; die Trachea aber war frei; Dyspnoe und

Lungenblähung bestanden fort. Letztere war rechts stärker als links; rechts war gleichzeitig das Atemgeräusch kaum zu hören. Man stellte deshalb die Diagnose auf Verlegung des rechten Bronchus infolge Durchbruch einer tuberkulösen Bronchialdrüse in die Luftröhre. Bei der Sektion wurde diese Annahme bestätigt.

v. Bleiweis (8) empfiehlt eine einfache Sprechkanüle, insbesondere zum Gebrauch nach Tracheotomie wegen Postikuslähmung. Die genau beschriebene Kanüle (siehe Abbildung) funktioniert völlig automatisch. Sie hat ausserdem den Vorteil, dass sie unsichtbar und verdeckt getragen werden kann.

In dem Falle Finckhs (22) war der starke tracheale Stridor des Mädchens verursacht durch einen faustgrossen retro-ösophageal gelegenen, intrathorakalen Abszess, der durch X-Strahlen festgestellt worden war. An der Wirbelsäule bestanden keine Zeichen von Spondylitis. Bei der späterhin ausgeführten Punktion entleerte man 400 ccm tuberkulösen Eiter.

Röpke (48) publiziert die Krankengeschichte einer 22jährigen Patientin, die seit zwei Jahren an zunehmender Atemnot litt. Man fand als Ursache der Stenose einen Tumor der Trachea, der der vorderen Trachealwand in der Höhe des 5. Trachealrings aufsass. Tracheotomie und Exstirpation der haselnussgrossen Geschwulst, die höchstwahrscheinlich ein kleinzelliges Rundzellensarkom darstellte.

Cumston (20) äussert sich über die chirurgische Behandlung der Bronchiektasien insbesondere bei Kindern und jungen Leuten. Er rät von einer Inzision der Lunge ab. Man erziele, ohne den Patienten so sehr zu gefährden, ebenso gute Resultate, wenn man nur eine mehr oder weniger umfangreiche Resektion der Rippen ausführe und dadurch nur die die bronchiektatische Lunge umgebenden Teile mobilisiere. Cumston erzielte auf diese Weise bei zwei Kindern durch Resektion der 7. und 8., bezw. der 8. Rippe an einer dem Erkrankungsherde korrespondierenden Stelle des Thorax völlige Ausheilung des Prozesses. Die Expektoration nahm sehr schnell ab; die Kinder blühten äusserst schnell auf.

A. Schmidt (54) teilt seine Erfahrungen mit über die Perforation anthrakotisch erweichter Bronchialdrüsen in den Bronchialbaum und ihre klinische Diagnose.

Meist kombiniere sich der Vorgang mit Tuberkulose der Lungen. Diese Pigmentdurchbrüche seien für den Organismus von sehr ernster Bedeutung, besonders wenn der Durchbruch nach einem Traktionsdivertikel des Ösophagus hin erfolge. Aspirationspneumonie mit Ausgang in Abszedierung bezw. Gangrän könne die Folge sein. Klinische, auf die Diagnose hinweisende Merkmale seien: höheresAlter des Patienten, akute oder subchronische Lungenerkrankung in Form von putrider Bronchitis. Besonders charakteristisch sei das zeitweise schwarze Massen von Stecknadelkopf- bis Linsengrösse enthaltende Sputum. Diese Massen bestehen aus Detritus mit grossen freiliegenden Kohlenpigmentteilchen. Therapeutisch sei bei gleichzeitigem Vorhandensein eines Traktionsdivertikels für längeren Zeitraum Sondenernährung anzuwenden.

v. Schrötter (60) gibt die Krankengeschichte eines Falles von Stenosierung beider Hauptbronchien durch anthrakotische, zum Teil verkalkte Lymphdrüsen mit abgesacktem Pyopneumothorax infolge Perforation zweier etwa erbsengrosser, bronchiektatischer, subpleuraler Kavernen des rechten Unterlappens.

Berner (6) publiziert einen Fall von Bronchialsteinen. Bei einer 43jährigen Frau, die seit 5 Jahren gehustet, auch einmal 200 ccm Blut ausgeworfen hatte, und die moribund in das Spital kam, fand man auf dem

Obduktionstisch in der rechten Lunge eine gangränöse Kaverne und rechtsseitigen Pyopneumothorax; die linke Lunge war gesund. Von Tuberkulose war nichts zu konstatieren. Im rechten grossen Bronchus lagen ein grosser, in den sich anschliessenden Ästen zwei kleine Steine. Nach Berners Ansicht waren die Broncholithen das primäre Leiden gewesen; Blutung, Infektion (Kaverne, Pyopneumothorax) mussten als sekundäre Erscheinungen angesehen werden.

King (37) sah bei einem vier Jahre alten Kinde, das von einem Gefährt umgefahren worden war, eine Zerreissung des rechten Bronchus. Sofort nach dem Unfall schwerer Kollaps; die linke 5.—8. Rippe war frakturiert; ständiger Bluthusten, rechtsseitiger Pneumothorax. Exitus 55 Stunden nach der Verletzung. Bei der Obduktion ergab sich, dass die linksseitigen Rippenbrüche nicht mit Pleura- oder Lungenverletzung links kompliziert waren. Auch rechts war die Pleura nahezu unversehrt; dagegen war der rechte Hauptbronchus dicht an der Bifurkation quer rupturiert.

Schubarth (61) berichtet über einen Fall von operativ behandelter Bronchus-Gallenfistel. — Der Kranke litt schon 20 Jahre lang, wenn auch mit Unterbrechungen, an plötzlich auftretendem Hustenreiz, wobei ein dünnflüssiges, gelbliches Sputum entleert wurde. Schmerzen, Fieber fehlten. Das Sputum ergab Gallenfarbstoffreaktion. — Stuhl hellfarbig, aber doch gallenfarbstoffhaltig. Bei Röntgenuntersuchung stellte man im rechten Unterlappen, etwas nach rechts von der Wirbelsäule, dicht über der Zwerchfellkuppel einen talergrossen, ovalen, dunklen Bezirk fest. Da Fieber auftrat und der Patient immer elender wurde, resezierte man die 5. und 6. Rippe. Nach Durchtrennung der verwachsenen Pleurablätter kam man fast im Mediastinum auf einen derben Strang. Wegen Kollaps des Patienten musste die Operation abgebrochen werden. Tags darauf Exitus. — Der Strang stellte sich bei der Sektion als eine fistulöse Verbindung zwischen einer Bronchiektasie und einem Hauptast des Ductus hepaticus heraus, hervorgerufen durch Durchbruch der vorgefundenen Steine nach einem grösseren Bronchus. — Kritik der verschiedenen Operationsmethoden bei Bronchus-Gallenfistel beschliesst die Abhandlung.

König (Altona) (38) hat bei einem 15jährigen Mädchen, bei dem im Alter von 1¾ Jahren wegen Diphtherie die Tracheotomie ausgeführt worden war und bei dem das Dekanülement nie gelingen wollte, die Trachealfistel chondroplastisch verschlossen. Das Mädchen ist durch den Eingriff nicht nur von der Kanüle befreit worden, sie spricht auch wieder mit normaler, lauter Stimme. Die von ihm schon in mehreren anderen Fällen ebenso erfolgreich angewandte Operationsmethode wird von König besprochen.

Carlau (13) berichtet über die Entfernung eines Fremdkörpers aus dem linken Bronchus. Es handelte sich um einen 8jährigen Knaben, der tags zuvor eine 3 cm lange Bleistifthülse aspiriert hatte. Nach dem Röntgenbilde musste sie im linken Bronchus sitzen. Tracheotomie und Extraktion der Hülse mit dem von Helferich angegebenen Instrument (Festschrift für v. Esmarch, 1902). Wenn auch der Fremdkörper nicht, wie es eigentlich beabsichtigt ist, an dem in den Bronchus eingeführten Gummiballon hängen blieb, so kam er doch hinter dem herausgezogenen Ballon zum Vorschein und liess sich leicht ganz entfernen.

Nager (46) erwähnt in seinen Bronchoskopischen Mitteilungen zunächst sieben Fälle von Fremdkörpern, bei denen 6 mal die Entfernung durch die oberen Tracheobronchoskopie gelang. Allerdings rät Nager, bei ganz kleinen Kindern doch lieber die Tracheotomie auszuführen. — Auch bei Diphtherie und bei Strumen sah Nager grosse Vorteile von der Tracheo-

bronchoskopie; sie gab Aufschluss über den Sitz der komprimierenden Geschwulst. Postdiphtherische Stenosen der Trachea besserten sich auffallend durch Liegenlassen der Tuben. Ebenso bewirkte das Liegenlassen der Röhre in einem Falle von Kompression der Trachea und Bronchien durch einen spondylitischen Senkungsabszess eine ganz erhebliche Erleichterung und Besserung.

Jacobsohn (34) stellt ein kleines Mädchen vor, das eine Bleiplombe verschluckt hatte. Der Fremdkörper wurde nach Durchleuchtung und Bronchoskopie entfernt.

Brünings (11) will die Technik der direkten Tracheo-Bronchoskopie in dreifacher Hinsicht verbessert sehen: Verbesserung der Tuben, der Instrumente und der Beleuchtung. Seine Modifikation der Tuben besteht in zweckmässiger Änderung des Handgriffes, wodurch sich diese leichter handhaben lassen. Durch Einführung eines mittelst Uhrfeder verschiebbaren, je nach Bedarf eine Verlängerung gestattenden Ergänzungstubus in den Tubus selbst wird dieser vereinfacht und verbilligt. — Schliesslich hat er eine besondere Lampe konstruiert, die an dem Tubus selbst angebracht ist, neben grösserer Intensität der Lichtquelle den Vorteil stets gleichmässig starker Beleuchtung des Gesichtsfeldes verbindet und doch bei Operationen das Hantieren absolut nicht stört.

Mann (40a) berichtet über einige Fälle von Erkrankungen der Luftröhre und der Bronchien, diagnostiziert mit Hilfe der Killianschen Tracheo-Bronchoskopie.

Mann machte alle seine Untersuchungen ausschliesslich mit Hilfe der Kokainanästhesie in sitzender Stellung der Kranken. Er berichtet zunächst:

a) über zwei Kranke mit diffuser Erkrankung der Trachea. 1. Fall: 31jähriges Fräulein, an Ozäna leidend; Borken im Rachen und Kehlkopf; starke Heiserkeit; nach Entfernung der Krusten von den Stimmbändern sah man unter den vorderen Kommissuren einen überhanfkorngrossen, sehr harten Tumor, der den völligen Verschluss der Stimmbänder hinderte. Alle Instrumente glitten an ihm ab; es wurde daher auf seine Entfernung verzichtet. Bei direkter Bronchoskopie sah man deutlich noch weitere zahlreiche Tumoren in der Trachea (Osteochondrome der Trachea). 2. Fall: 18jähriges Mädchen, ebenfalls mit Ozäna; die Schleimhautoberfläche der Trachea war rauh, wie mit feineren und gröberen Ziegelmehlkörnern bedeckt.

b) über umschriebene Veränderungen der Trachea. 1. Gleichmässige Verengerung der Trachea durch sarkomatös entartete Struma. 2. Stenose der Trachea an sehr tiefer Stelle, dicht oberhalb der Bifurkation, wahrscheinlich durch tuberkulöse Infiltration der peritrachealen Lymphdrüsen.

c) über Veränderungen der Hauptbronchien bei intakter Trachea. Und zwar handelte es sich einmal um Anthrakose der Bronchialdrüsen, das andere Mal um ein Bronchialkarzinom.

Gottstein (25) äussert sich zur Technik der Bronchoskopie. Er befasst sich besonders mit der Einführung des offenen Tubus bei der oberen Bronchoskopie. Sie verursache öfter grössere Schwierigkeiten, auch zuweilen Läsionen an den Stimmbändern. Gottstein hat deshalb einen biegsamen Mandrin unter Einschaltung des Mikuliczschen Trichterstückes verwendet und dadurch die Methodik der Einführung bronchoskopischer Röhren vom Munde her bei Lokalanästhesie wesentlich vereinfachen können. Die Technik wird genau geschildert; über sie ist im Original nachzulesen und an den Abbildungen zu studieren.

v. Schrötter (58) bereichert das Kapitel: Zur Bronchoskopie bei Fremdkörpern um 2 interessante Krankengeschichten. Im ersten Falle hatte der Patient, der sich mit Taschenspielerkunststücken beschäftigte,

ein Zweihellerstück aspiriert. Er konnte genau den Sitz des Fremdkörpers, der durch Röntgenuntersuchung und Bronchoskopie kontrolliert wurde, angeben. Die Münze sass im rechten Bronchus 1½ cm unter der Bifurkation, machte aber auffallenderweise keinerlei Symptome. — Extraktion mittelst der Fremdkörperpinzette ging leicht vonstatten. — Der zweite Fall betrifft ein erst 10 Monate altes Kind, das ein flaches, auffallend dickes (8,6—11,5 mm) dreieckiges Knochenstück aspiriert hatte. Da die Stimmbänder mit dem 7 mm dicken Rohr nicht passiert werden konnten, wurde schnell ein 5 mm dickes Rohr angefertigt. Damit gelang die direkte Bronchoskopie. Das Knochenstück hatte sich an der Teilungsstelle des rechten Bronchus fest eingekeilt; die Entfernung war sehr schwierig, gelang aber doch. Heilung.

Auch Winkler (69) berichtet über Entfernung eines Knochenstücks aus dem rechten Bronchus mit Hilfe der oberen Bronchoskopie. Es handelte sich um eine ältere Frau, die zirka 8 Wochen vorher 2 kleine Knochenstücke aspiriert hatte. Starke diffuse Bronchitis. Entfernung der Knochenstücke, die in stinkendem Eiter eingebettet waren.

In einer Notiz zur Technik der direkten Bronchoskopie regt H. v. Schrötter (57) den Bau eines „Pinzettenrohres" an. Er will darunter die Anbringung der „Greifinstrumente" am Ende des Tubus verstanden wissen. Dadurch werde einmal die Einführung eines zur Fremdkörperextraktion dienenden Instrumentes durch den Tubus überflüssig gemacht, sodann auch der Lichteinfall nicht mehr durch das in den Tubus eingeführte Instrument geschmälert. v. Schrötter bildet ein solches Instrument ab, dessen technische Ausführung aber noch der Vollendung entgegensieht.

Rozet (49) schildert die Gefahren, die durch Blutegel als Fremdkörper in den Atmungs- und Verdauungswegen hervorgerufen werden können. Es handelt sich in den Fällen seiner Beobachtung um Pferdeblutegel, die beim schnellen heftigen Trinken in den Mund, Rachen oder die tieferen Teile gelangen. Mit Vorliebe saugen sich die Blutegel hinter der Uvula fest, oder sie gelangen auch in den Larynx hinein. Bluthusten, Bluterbrechen kann durch sie vorgetäuscht werden; auch können sie sehr schwere Anämie bedingen.

Auch Garcia Tapia (67) berichtet über einen Blutegel in der Luftröhre. Ein Journalist, der auf dem Felde Wasser trank, bemerkte, dass er einen Fremdkörper in die Luftröhre bekam, den er mit den grössten Anstrengungen nicht mehr heraus befördern konnte. Es stellten sich Erstickungs- und Hustenanfälle ein, welche in Hämoptysis endigten. Mit Rücksicht auf diese gefährlichen Anzeichen unternahm man die Tracheoskopie und sah einen Blutegel dicht an der Bifurkation der Trachea. Die Extraktion war etwas schwer, da das Tierchen bei der Berührung der Pinzette zurückwich; schliesslich gelang es und heute, nach 7 Monaten, lebt das Tierchen noch. Der Patient wurde vollständig geheilt, wie es zu erwarten war.

San Martin.

Botey (9) berichtet über einen Pinienkern im rechten Bronchus. Ein Kind verschluckte einen Pinienkern, den es im Munde bewahrt hatte, als es lachen musste. Dem Eintritt des Fremdkörpers folgten konvulsivische Bewegungen, Erstickungsanfälle und grosse Atemnot. — Diese genannten Erscheinungen traten von Zeit zu Zeit immer von neuem auf. Angesichts ihrer Dauer entschloss man sich zum Einschreiten.

Nachdem der Kranke chloroformiert war, schritt man zu einem ausgedehnten Luftröhrenkehlkopfschnitt; bei einem Hustenanfall erschien der Kern an den Lippen der Wunde und wurde entfernt. Seine Grösse betrug 18 mm Länge, 10 mm Breite und 7½ mm Dicke.

Angesichts dieses klinischen Verlaufes wie auch anderer Fälle kommt Dr. Botey zu folgenden Schlüssen:

1. Die Fremdkörper, die sich gut einhaken in einem Bronchus, geben niemals Anlass zu Erstickungsanfällen. Der Kranke leidet nur an dauernder Atemnot, mitunter unbedeutend, mitunter mehr oder weniger verstärkt.

2. Wenn bei einem Kranken mittelst Auskultation und Radiographie der Fremdkörper im Bronchus festgestellt ist und Erstickungsanfälle auftreten, kann man sicher sein, dass der Fremdkörper nicht fixiert ist, sondern sich von dem Bronchus nach dem Kehlkopf hin bewegt.

Daraus ergibt sich, dass, sobald man einen Fremdkörper vermutet, die Bronchoskopie nötig ist, und dass bei der zweiten Annahme der einfache Luftröhrenkehlkopfschnitt, wie im erwähnten Falle, genügen kann.

San Martin.

Garcia Tapia (66) berichtet über einen Fall, wo der Stein einer Olive in den rechten Bronchus geraten war. Entfernung durch direkte traumatodische Bronchoskopie. Dieser sonderbare Fall von Fremdkörper erregt doppeltes Interesse wegen seiner Eigentümlichkeit und Behandlung und der Wechselfälle, die vor dem Erfassen des Olivensteines sich ereigneten. — Wegen eines Zwischenfall, den man der Anwendung des Chloroforms zuschrieb und wobei die Atmung sehr schwierig wurde, hatte man den Luftröhrenkehlkopfschnitt auszuführen. — Man machte die direkte Bronchoskopie; doch fand man den fremden Körper nicht. Der Kranke (ein Kind) jedoch befand sich wohl und ohne irgend eine Störung; die Kanüle blieb in der Luftröhre. Eines Tages beim Herausnehmen der Kanüle erlitt der Kranke einen neuen Anfall von Dyspnoe, der äusserst beunruhigend war. Es folgte abermalige Bronchoskopie mit gleichem negativen Erfolg.

Endlich nach gründlicher Untersuchung durch Perkussion und Auskultation stellte man den Sitz des Fremdkörpers in den Bronchien fest, aus welchen er nunmehr entfernt wurde.

Es ereignete sich bei diesem Falle, dass bei dem ersten Auftreten der krankhaften Gefühllosigkeit ein Hustenanfall den Olivenkern gegen die Stimmritze warf, wo er jene Erstickungsgefahr hervorrief, so dass der Luftröhrenkehlkopfschnitt nötig wurde. Von dieser Sachlage ausgehend, wird man die negativen Ergebnisse der Bronchoskopie-Forschungen verstehen. Das Gesamtbild dieses Falles weist auf den Vorteil hin, den die obere Bronchoskopie hat gegenüber der indirekten. Es ist ratsam, wenn auf letzterem Wege kein Resultat erreicht wird, die Bronchoskopie durch den Mund zu machen; denn man hat den Atmungsapparat in ganzer Ausdehnung zu untersuchen, wenn es sich um bewegliche Fremdkörper handelt.

San Martin.

VII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Thorax.

Referent: C. Bötticher, Giessen.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Abadie, Un cas de fissure congénital de sternum avec ectocardie antérieure. Rev. d'orthopédie. 1907. Nr. 4.
2. *Aronheim, Ausgedehntes Hautemphysem und Manifestation einer latenten Phthysis pulmonum nach einer kleinen perforierenden Brustverletzung bei einem 19 Jahre alten Arbeiter. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1907. Nr. 11.
3. Byetrew, Über die angeborene Trichterbrust. Arch. f. Orthop., Mechano-Ther., Unfall-Chir. 1907. Nr. 1.

4. Djedoff, Zur Kasuistik der Resektio sterni. Wratschebnaja Gaceta. Nr. 5.
5. Ettinger, Fall plötzlicher Kompression des Brustkorbes und Abdomens mit sekundären Hämorrhagien, Ödem und Cyanose des Gesichtes und Halses. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
6. Fick, Einiges über die Rippenbewegungen mit Demonstration eines Modelles. Prag. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
7. Gangolphe, Enchondrome du thorax chez un sujet porteur d'exostoses multiples. Lyon méd. 1906. Nr. 49. 9 Déc.
8. *— Présentation d'un homme atteint d'exostose de la paroi thoracique. Rev. de chir. 1906. Nr. 12. 10 Déc.
9. Haecker, Über einen weiteren Fall von Brustwandresektion mit Plastik auf die freigelegte Lunge. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.
10. Herzenberg, Stauungsblutungen infolge übermässiger Rumpfkompression. Russ. Arch. f. Chir. Bd. 23.
11. Jorgulescu, Thorako-abdominale Wunde mit Vorfall des Epiploon durch die Brustwunde. Revista de chir. 1906. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 8.
12. *Küttner, Grosses ossifizierendes Chondrosarkom der Rippen. Ausgedehnte Thoraxresektion in der Sauerbruchschen Kammer. Allgem. med. Zentralzeitg. 1907. Nr. 31.
13. *Lefas, Tumeur épithéliomateuse de la région thoracique. Ablation. Guérison. Examen histologique. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 9. Nov.
14. Lenzmann, Geheilter, nach der Methode von Depage operierter Fall von Thorakoplastik. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
15. *Lett, Tumour of the sternum of doubtful nature. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 21.
16. Livraga, Sul processo di guarigione delle feristo della trachea. La clin. chir. 1907. Nr. 4.
17. *Moréstin, Difformité due à une anomalie d'un cartilage costal. Résection Chondrocostale par la voie sous mammaire. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 23.
18. Poenaru, Thorako-abdominale Schusswunde. Operation. Genesung. Revista de chir. 1907, Nr. 11. (Rumänisch.)
19. *Rogowski, Unkomplizierte Brustbeinfraktur. Mediastinalabszess. Tod nach 8 Wochen. Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1907. Nr. 3.
20. *Routier, Fractures de côtes; hystéro-traumatisme; hémosyalémèse; hémianesthésie sensitivo-sensorielle. Lyon méd. 1906. Nr. 50. 16 Déc.
21. *Ryerson, Traumatic asphyxia. (Asphyxia due to pressure on the chest.) The Lancet 1907. May 11.
22. Sauerbruch, Beitrag zur Resektion der Brustwand mit Plastik auf die freigelegte Lunge. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Jan.
23. *Thöle, Behandlung der Brustverletzungen. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 18.
24. *Tuffier, Pleurésie purulente; guérison rapide par mobilisation du poumon au moyen de l'aspiration par la plaie thoracique. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 29.
25. *Vanverts, Luxation de l'extrémité antérieure du dixième cartilage costal. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 3.
26. Wendel, Pleurafistel durch Schedesche Thorakoplastik geheilt. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 2.
27. Westenhoeffer, Präparat: Grosses Chondrom des rechten Rippenbogens, in die Leber eingewachsen. Deutsche med. Wochenschr. 1907. p. 1558.

Bystrow (3) bespricht im Anschluss an einen selbstbeobachteten Fall die verschiedenen, zur Ätiologie der angeborenen Trichterbrust aufgestellten Theorien. Bei seinem Fall passte der rechte Arm genau in die Einsenkung des Brustkorbes hinein. Deshalb führt Bystrow auch die Trichterbrust auf eine Impression des Armes in den Thorax infolge von Raumbeengung in utero zurück.

Fick (6) demonstriert an einem von ihm erdachten Modell die Rippenbewegungen, nachdem er vorher die verschiedenen, über diesen Vorgang aufgestellten Theorien besprochen hat. Er kommt zu dem Schluss, dass der ganze Bewegungsvorgang ein Beispiel sei der in der Technik so oft angewandten sog. „Geradführung". Hierbei werde eine rotierende Bewegung unter Hilfe von besonderen Zwischenstücken, den sog. „Exzenter- oder Bleuelstangen" in eine hin- und hergehende Bewegung umgewandelt, oder es finde das Gegenteil statt (vgl. den Vorgang bei der Lokomotive).

Ettinger (5) macht Mitteilung über einen Fall plötzlicher Kompression des Brustkorbes und Abdomens mit sekundären Hämorrhagien, Ödem und Cyanose des Gesichtes und Halses.

Der betreffende Patient war im Gedränge zu Boden gestossen und durch Fusstritte etc. verletzt worden. Er bot den von Perthes aufgestellten Symptomenkomplex dar. Trotz Pneumonie Heilung. Auch bestand Hämaturie; ferner sprach der Herzbefund (akute Dilatation des rechten Herzens, diastolisches Geräusch über der Pulmonalis) dafür, dass wahrscheinlich auch eine Herzklappenzerreissung stattgefunden hatte.

Herzenberg (10) hat aus der Literatur 31 Fälle von Stauungsblutungen infolge Überdruckes im Rumpfe zusammengestellt. Zu dieser Zahl fügt er noch eine eigene Beobachtung hinzu. Blumberg.

Poenaru (18) berichtet über eine thorako-abdominale Schusswunde. Operation. Genesung.

Und zwar handelte es sich um einen 32 jährigen Mann, der eine Revolverschusswunde am linken Brustkorbe erlitt. Innere Blutung, Dyspnoe. Sofort Operation; Resektion eines 10 cm langen Stückes aus der 8. linken Rippe. Im Brustfellraum viel Blut; Lunge gesund. Das Diaphragma zeigte eine grosse Wunde, aus welcher von der Bauchhöhle her viel Blut hervorquoll. Zweite Inzision perpendikulär der ersten, dadurch Verlängerung der Diaphragmawunde bis auf 10 cm. Man fand jetzt eine Wunde an der Leberkonvexität, nähte sie; darauf Naht des Diaphragma. Nach 15 Tagen glatte Heilung. Stoianoff (Varna).

Ebenso berichtet Jorgulescu (11) über eine thorako-abdominale Wunde mit Vorfall des Netzes durch die Brustwunde. — Ein 30jähriger Mann erlitt einen Messerstich dicht neben dem Sternum in den 6. rechten Interkostalraum und einen zweiten Stich in den 7. linken Zwischenrippenraum in der Axillarlinie. Aus der letztgenannten, etwa 2 cm langen Schnittwunde war ein fingerlanges Netzstück vorgefallen. Nach Erweiterung der Wunde fand man im Diaphragma ebenfalls eine Stichwunde, durch die das Netz prolabiert war.

Resektion desselben. Verschluss der Zwerchfell- und Hautwunde. — Seitliche Laparotomie, um festzustellen, ob etwa auch die Abdominalorgane verletzt seien. Solches war aber nicht der Fall. — Glatte Heilung.

Gangolphe (7) beobachtete bei einem 26jährigen Patienten, der an multipler, hereditärer Exostosenbildung litt, ein ausserordentlich grosses Enchondrom der unteren Rippengegend. Bei der Operation musste ein Teil des Tumors zurückgelassen werden. Die Wundheilung verlief trotz des bei dem Eingriffe gesetzten Pneumothorax glatt. Aber an dem sehr schnell sich entwickelnden Rezidiv ging der Kranke bald zugrunde.

Westenhöfer (27) demonstriert in der Berliner med. Gesellschaft ein Chrondrom des rechten Rippenbogens, das in die Leber eingewachsen ist und schleimige Degeneration aufweist.

Lenzmann (14) demonstriert einen geheilten, nach der Methode von Depage operierten Fall von Thorakoplastik. Nur Titel.

Ebenso stellt Wendel (26) einen 8 Jahre alten Knaben vor, bei dem er eine über 4 Jahre bestehende, nach einer Empyemoperation zurückgebliebene, stark sezernierende Pleurafistel durch Schedesche Thorakoplastik zur Ausheilung gebracht hat.

Sauerbruch (22) bringt einen Beitrag zur Resektion der Brustwand mit Plastik auf die freigelegte Lunge. Er berichtet über zwei Fälle von ausgedehnter Brustwandresektion. Es handelte sich beide Male um rezidivierende Tumoren nach Amputatio mammae carcinomatosae.

Die Ausführung der Operation in der Sauerbruchschen Kammer unter Unterdruck gestaltet sich deshalb so einfach, weil die Lunge nicht zu-

sammensinkt, sondern sich sofort in den Brustwanddefekt einstellt. — Sauerbruch operierte zunächst bei einem Unterdruck von 8—9 mm Hg. Während der Aufnähung des Lappens steigerte er den Unterdruck auf ca. 12 mm Hg. — Es ist nötig, dass die Naht luftdicht abschliesst; Sauerbruch nähte zweireihig. — Die zwei operierten Fälle wiesen Heilung per primam auf.

Über einen weiteren Fall von Brustwandresektion mit Plastik auf die freigelegte Lunge erstattet Haecker (9) Bericht. Auch hier handelte es sich um eine Frau mit ausgedehntem Mammakarzinom, das in grosser Ausdehnung mit der Brustwand verwachsen war. Der Fall stand an der Grenze der Operabilität. Wenn auch die Drüsenmetastasen nicht sehr ausgedehnt waren, so hätte man doch bei der festen Fixation des Tumors gegen die Brustwand auf eine Radikalheilung ohne Brustwandresektion nicht mehr rechnen können. — Die Operation, bei der ein ca. 8 cm langes Stück aus der 4. und 5. Rippe reseziert und im Zusammenhang mit der dazwischenliegenden Interkostalmuskulatur und der Pleura parietalis entfernt wurde, gestaltete sich unter Anwendung des Unterdruckverfahrens einfach. Über die geblähte, gegen das Fenster sich sofort anlegende Lunge wurde ein Hautlappen luftdicht fixiert. Auch diesmal blieb der Hauptvorteil, den die Ausschaltung des Pneumothorax durch Operieren unter Druckdifferenz gewährt, nämlich die Herabsetzung der Infektionsgefahr nicht aus. Die Heilung verlief ganz glatt ohne die geringsten Anzeichen von Pleuritis.

Djetoff (4) liefert einen Beitrag zur Kasuistik der Resectio sterni.

Nach seiner Zusammenstellung sind bisher etwa 125 Fälle von Resectio sterni beschrieben worden. Er referiert über einen weiteren glücklich geheilten Fall, bei dem die Resektion zwischen 2.—5. Rippe nebst Entfernung von Knorpelteilen bei der 2. Rippe und der 4. rechten ausgeführt wurde.

Blumberg.

Livrago (16) referiert nach einer Zusammenfassung der Lehren über die so vielfach behandelte Frage von der Heilung der Knorpelwunden, über die Technik und die mikroskopischen Befunde seiner Versuche an Hunden und Kaninchen, bei denen er mit dem Messer einen Linienschnitt in die Luftröhre vorgenommen hatte; er untersuchte die anatomischen Stücke nach verschiedenen Intervallen (von 2—100 Tage nach der Verwundung).

Aus seinem Studium zieht er folgende Schlussfolgerungen:

Die Schleimhaut der Luftröhre und das peritracheale Bindegewebe vernarben sehr schnell infolge der Wucherung der epithelialen und Bindegewebs-Elemente, so dass nach Verlauf von fünf Tagen die Wunde augenscheinlich geheilt ist. Die Ränder der verwundeten Knorpel weisen jedoch noch eine nekrotische Zone auf, die mehr oder weniger ausgedehnt, selbst bei vorgeschrittener Vernarbung (12 Tage) fortbesteht.

Der alte Knorpel der Luftröhre ist nicht am Reparationsprozesse beteiligt; ja häufig kommt es vor, dass die umliegenden Knorpelzellen zerfallen, während die Grundsubstanz absorbiert wird.

Die von der Knorpelhaut stammende Narbe bildet sich langsam in hyaline Knorpel um.

Man bemerkt nie Knorpelnarben im ersten Abschnitte, nicht einmal in jenen Fällen, in denen die Schicht der Knorpelhaut der einen Seite mit jener der anderen Seite in Berührung kommt.

In jenen Wunden, in denen eine Divarikation der Stümpfe auftritt, die auf andere Ursachen zurückzuführen ist, wird die Umwandlung des perichondrischen Bindegewebes in Knorpel verspätet.

Folglich ist die Narbe stets in primo tempore eine Bindegewebsnarbe.

R. Giani.

———————

VIII.

Die Verletzungen und die chirurgischen Krankheiten der Brustdrüse.

Referent: C. Bötticher, Giessen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

a) Angeborene und entzündliche Störungen der Brustdrüse.

1. *Abrahams, Paget's disease. Présentation. Journ. of cutan. diseases 1907. Avril.
2. Boboljuhoff, Über Pagets Disease. Russ. Arch. f. Chir. Bd. 23.
3. *Bouchet, Tumeur kystique (à épithélium plat) du sein. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7.
4. *Chaput, Présentation: double mammite de lactation simulant une tumeur maligne. Revue de chir. 1907. Jan.
5. *Chirié et David, Traitement des abcès du sein sans incision par la ponction aspiratrice suivée d'injection locale d'argent colloïdal électrique isotonique. La Presse méd. 1907. Nr. 1.
6. *Coyne et Brandeis, Sur l'évolution épithéliomateuse cornée du fibromo lacunaire de la mamelle. Journ. de Méd. de Bordaux. 1907. Nr. 20.
7. Chiavarelli, Tuberculosi primitiva della mammella. Riv. Veneta di Scienze Mediche. Vol. XLVII.
8. *Cornil et Péraire, Mammite chronique au fibro-adénome kystique. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nov. Nr. 9.
9. *Durand, Mastite puerpérale de gravité exceptionelle; ablation du sein; guérison. Lyon méd. 1907. Nr. 14.
10. *Guirand, Mammite au cours de la fièvre typhoid. Journ. de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 10.
11. *Hardouin, Examen clinique et histologique d'un cas des tuberculose de la mammelle. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 1.
12. Hartmann, Behandlung von 12 Mastitiden mit Saugapparaten. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 6.
13. *Heer, Saugbehandlung bei Mastitis. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 17.
14. Heinsius und Littauer, Erfahrungen über Brustdrüsenentzündung, insbesondere ihre Behandlung mit Bierscher Hyperämie. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
15. *Kammler, Über die einseitige Hypertrophie der Mamma. Zwei Fälle. Inaug.-Dissert. Breslau. 1906.
16. *Locène et Chifoliau. Abcès chronique du sein chez une femme en lactation (Soi-disant galactocèle). Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 10. Déc.
17. Lichtenhahn, Über Mastitis chron. cystica. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Bd. 90. H. 4–6.
18. Marangoni, Contributo alla conoscenza della tuberculosi mamaria. Riv. Veneta di Scienze Med. 1907.
19. *Michaux, Kyste hématique du rein. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 18 u. 19.
20. *Morestin, De l'incision esthétique des abcès du sein. Bull. et mém. de la Soc. anat 1907. Nr. 4.
21. *— Hypertrophie mammaire traitée par la résection discoide. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 22.
22. *— Présentation de malade: tuberculose du sein. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 19 Févr.
23. *Nougebauer, Sklerose der rechten Mammilla. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.

24. *Parsons, A case of Tuberculous mammary tumour. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 3.
25. *Péraire at Cornil, Fibro-adénome kystique dn sein pris pour un épithélioma. Ablation. Guérison. Relation clinique. Examen histologique. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 5.
26. *Rocher, Un cas de gynécomastie primitive à bascule. Jonrn. de Méd. de Bordeanx. 1907. Nr. 33.
27. — Mammite suppurée post-thyphique. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 58.
28. v. Saar, Über Cystadenoma mammae und mastitis chron. cystica. Arch. f. klin. Chir. 1907. H. 1.
29. Saner, Mastitis und Biersche Stanung. Inaug.-Dissert. Erlangen. 1907.
30. Sehrt, Beiträge zur Pathologie der Milchdrüse. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 55. H. 2. 1907.
31. *Stimmel, Über Mastitis luetica im Sekundärstadium. Inaug.-Dissert. Leipzig. 1907.
32. Zacharias, Behandlung der Mastitis mit Bierscher Stauung. Münch. med. Wochenschrift 1907 Nr. 15.

G. Marangoni (19) beschäftigt sich mit der Tuberculosis mammae.

Er hatte Gelegenheit, vier Fälle von Tuberkulose der Brustdrüsen zu beobachten. Da bei den vier Frauen die kranke Brust amputiert worden war, so konnte Verf. die entfernten Stücke eines eingehenden histologischen Studiums unterziehen, dessen Ergebnisse folgendermassen zusammengefasst werden können.

Um in endgültiger Weise entscheiden zu können, ob die tuberkulöse Entzündung primär das Drüsengewebe oder das Bindegewebe befällt, wäre es notwendig, den Prozess in seinem Anfangsstadium beobachten zu können. Dieses ist aber angesichts der schleichenden Natur der Krankheit unmöglich. Die Überzeugung des Verfs. nach stellt sich der tuberkulöse Prozess zuerst im interstitiellen Bindegewebe ein, um von hier aus die umliegenden Teile anzugreifen, und dies mit um so grösserer Leichtigkeit, je geringer der Widerstand ist, den diese Teile zu leisten fähig sind.

Viel leichter werden die Drüsenbläschen zerstört, die man sehr bald an den Stellen, an denen der Entzündungsprozess schon vorgeschritten ist, nicht mehr auffinden kann. Mit einer grossen Leichtigkeit dringt der Prozess in die Lymphscheiden und in die Lymphräume ein und findet auf diesem Wege leicht die Möglichkeit, sie zu verbreiten. Nicht gleichgültig bleiben die Blutgefässe, und zwar sowohl die Arterien als auch die Venen, welche die charakteristische Veränderung der Endarteritis obliterans und die parvizelluläre Infiltration sämtlicher Tunikas aufweisen.

Die Milchausführungsgänge und Kanäle, deren Wandungen weit mehr mit elastischen Fasern versehen sind, weisen eine grössere Widerstandsfähigkeit auf, doch auch sie werden befallen und zerstört; der Prozess zeigt dann eine gewisse Neigung, sich längs derselben zu verbreiten, indem er sich sowohl im Innern wie ausserhalb ihrer Wandung erhält. Im Anfange verursacht der Prozess Neubildungen von Bindegewebselementen sowie auch von Epithelelementen der Bläschen wie der Milchausführungsgänge und dies in solch reichlicher Weise, dass sie bisweilen an die adenomatösen Wucherungen erinnern.

Diese interessante Tatsache hat Verf. mit einer gewissen Frequenz in seinen Beobachtungen wahrgenommen.

Später wird das gewucherte Epithelelement durch das Fortschreiten des Prozesses überwältigt, und die spezifischen Elemente bekommen die Oberhand.

Was die Bildung der Riesenzellen betrifft, so glaubt Verf. nicht, dass sich das Epithel beteiligt. Bei einer genauen Beobachtung kann man wahrnehmen, wie Zellen, die ein Bläschen bilden, sich anhäufen und einen Block polynukleierter protoplasmatischer Substanz bilden. Doch ist es immer leicht, in diesen Pseudoriesenzellen ihren Ursprung zu erkennen. Die echten Riesen-

zellen der Brustdrüsentuberkulosis sind grösser, haben eine grössere Anzahl von Kernen, und diese sind heller, blasenartig und an der Peripherie der Zelle gelegen. Die Grenzen der echten Riesenzellen endigen in bisweilen verzweigten Fortsätzen, wie sie Langhans beschrieben hat. Ferner sind diese Zellen von all den verschiedenen Elementen begleitet, aus denen der Tuberkel besteht, während die Pseudoriesenzellen gänzlich der epithelialen Bildung beraubt sind.

Bald nachdem die Brustdrüse befallen ist, bilden sich längs der Lymphscheiden mehrere kleine Herde. In einem mehr oder weniger langen Zeitraume, je nach der Intensität des Prozesses und der Schnelligkeit, mit welcher er sich abwickelt, vergrössern sich die zahlreichen kleinen Herde und neigen zu einer Verschmelzung, indem sie die Bindegewebskapsel zerstören, mit der jeder Herd, wie klein er auch sei, sich zu umgeben pflegt. So wird eine Reihe von kleinen Herden durch eine geringe Anzahl grösserer Herde ersetzt.

In einigen Fällen konnte man beobachten, wie die Milchausführungsgänge in vollem Abszess schwammen; diese Tatsache erklärt, wie leicht es ist, mittelst Druckes den Inhalt des Krankheitsherdes nach aussen zu fördern, und wie einige Autoren geglaubt haben, dass die primitive Lokalisierung der Krankheit gerade in den Milchausführungsgängen stattfände.

In den vom Verf. studierten Fällen, von denen drei der konfluierenden Form und einer der zerstreuten Form angehörten, waren sämtliche Grenzen mit dem gesunden Teile durch eine bei der konfluierenden Form sehr dicken Bindegewebsmembran gezeichnet und weniger um den einzelnen Abszessen der zerstreuten Form herum.

Verf. glaubt jedoch nicht, dass diese beiden Formen scharf voneinander getrennt seien, er hält sie vielmehr für den Ausdruck zweier verschiedener Stadien einer und derselben Krankheit.

In den vom Prozess entferntesten Teilen der Drüse bemerkt man Veränderungen, die denjenigen der chronischen interstitiellen Mastitis gleichen.

In den studierten Fällen befanden sich keine tuberkulösen Lokalisierungen in anderen Organen; es ist jedoch möglich, dass die Tuberkulose der Brustdrüse nicht primär war, und andere tuberkulöse bestanden hatten, die sich, ohne klinische Erscheinungen zu veranlassen, entwickelt hatten.

In zwei dieser studierten Fälle wurde auch die Entleerung der Achselhöhle vorgenommen, da die Lymphdrüsen geschwollen waren. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass auch diese vom tuberkulösen Prozesse befallen waren.

In zwei anderen Fällen hatte die Lokalisierung in den Achseldrüsen eine schnellere Entwickelung und Ausbildung erfahren als an der Brust, so dass die Kranken den Beistand des Chirurgen verlangten, ohne dass ihre Aufmerksamkeit auch nur im geringsten auf die in der Drüse bestehende Krankheit gelenkt worden wäre. R. Giani.

Chiavarelli (7) liefert einen Beitrag zum Kapitel: Primäre Tuberkulose der Brustdrüse.

Er beschreibt einen Fall von Brusttuberkulose bei einer 42jährigen Frau. Die genaue Untersuchung der anderen Organe schloss die Anwesenheit irgend eines tuberkulösen Herdes im Organismus aus.

Die Brust wurde entfernt und die entsprechende Achselhöhle geleert. Die anatomischen Stücke wurden einer histologischen Untersuchung unterworfen, deren Resultat Verf. genau anführt. Der Prozess zeigte die zerstreute Form der Brusttuberkulose und hatte, was bei diesem Organ nichts Gewöhnliches ist, einen schnellen Verlauf angenommen.

Die Lymphdrüsen der Achsel waren frei von Tuberkulose. Der epitheliale Teil befand sich in Degeneration, ohne jedoch Teil am Prozesse zu

nehmen, der sehr wahrscheinlich im Bindegewebsstroma des Organs begonnen hatte.

Als Anhang an diese Arbeit lässt Verf. eine Statistik über die während der fünf Jahre: 1902—1907 in der chirurgischen Abteilung des von Prof. Giordemo geleiteten Krankenhauses in Venedig ausgeführten Brustoperationen folgen. R. Giani.

Bei der Patientin Bogoljuboffs (2) hatte sich an der Stelle der Brustwarze eine apfelgrosse Geschwulst (Adeno-carcinoma) entwickelt. Die Umgebung der Haut zeigte die Erscheinungen der Pagetschen Krankheit. — Nach den mikroskopischen Untersuchungen schliesst sich Bogoljuboff auch denjenigen Autoren an, welche in der Pagets-Disease einen Hautprozess sui generis sehen, der sich vom Karzinom unterscheidet und gleichsam nur einen günstigen Boden für die spätere Krebswucherung abgibt.

Blumberg.

v. Saar (29) teilt seine Untersuchungsergebnisse mit über Cystadenoma mammae und Mastitis chronica cystica. Er hat 3 Fälle von Cystadenoma mammae untersucht und erblickt in dieser Affektion eine neoplastische Veränderung vorwiegend epithelialer Natur. Diese Epithelveränderungen sind das Charakteristische dieses Prozesses. Je stärker die Epithelwucherung ist, um so mehr nähert sich die neoplastische Veränderung dem Karzinom. — Das Cystadenoma tritt mit Vorliebe während der Menopause auf; auch bei Männern sei es verschiedentlich beobachtet worden. Er glaubt nicht, dass Trauma oder Mastitis in ätiologischer Hinsicht eine grosse Bedeutung haben. Die schmerzlos verlaufende Affektion, die sich über zwei Jahrzehnte hinaus erstrecken könne, finde sich meist einseitig; selten seien beide Mammae befallen. Die Mammilla sei nur dann eingezogen, wenn das Cystadenoma direkt unter ihr lokalisiert sei. Meist werde aus der Brustwarze ein serös-blutiges Exsudat abgesondert oder es lasse sich ein solches ausdrücken. Die Glandulae axillares seien unbeteiligt. Die Diagnose stosse oft auf sehr grosse Schwierigkeiten. — Als Therapie sei die Ablatio mammae ohne Ausräumung der Axilla geboten.

Rocher (38) beobachtete einen Fall von posttyphöser eiteriger Mastitis. Die betreffende Kranke hatte vor 12 Monaten zuletzt gestillt. Nach einem schweren Abdominaltyphus kam es bei ihr während der Rekonvaleszenz zu einer linksseitigen eiterigen Mastitis. Bei der bakteriologischen Untersuchung fand man Bazillen, die mit Wahrscheinlichket Rückschlüsse auf Paratyphus machen liessen.

Sehrt (31) liefert Beiträge zur Pathologie der Milchdrüse aus der Freiburger Klinik. Unter anderen bringt er die Mitteilungen über einen Fall von primärer Aktinomykose der Brustdrüse sowie über zwei Fälle von Osteochondrosarkom der Mammae. Die Resultate sorgfältiger histologischer Untersuchung werden gleichzeitig mitgeteilt.

Lichtenhahn (18) hat an fünf amputierten Brüsten makroskopisch und histologisch die Mastitis chronica cystica studiert. Er sieht in dieser Affektion nicht eine Tumorbildung, sondern eine chronische Entzündung mit Cystenbildung.

Zacharias (33) äussert sich zur Frage der Behandlung der Mastitis mit Bierscher Stauung. In der Erlanger Univ.-Frauenklinik wurden 33 Fälle von Mastitis klinisch nach dieser Methode behandelt. Nur zweimal musste man wegen zu später Anwendung der Stauung operativ vorgehen. Die Methode schien die besten Erfolge zu zeitigen, wenn sie möglichst frühzeitig und dann täglich 2—3 mal in der Dauer von je 30 Minuten angewandt wurde. Nur selten hatte man länger als 2—4 Tage zu stauen. Der Schmerz wurde sofort behoben; schon spätestens nach einigen Tagen konnten die Patientinnen ihre Kinder weiter stillen.

In der Dissertation von Sauer (30), betitelt Mastitis und Biersche Stauung, die ebenfalls das Material der Erlanger Frauenklinik berücksichtigt, wird gleichfalls die Biersche Methode auf das wärmste empfohlen und zwar aus folgenden Gründen: mindestens die Hälfte der Fälle würden durch Stauung noch kupiert. Die Behandlungsdauer betrage bei der Abszedierung sonst 6 Wochen, hier nur 3—4. Grosse Operationen würden durch die Stauung vermieden; der Drüse bleibe dadurch — abgesehen vom kosmetischen Erfolg — eine bessere Funktion erhalten. Die Methode sei sehr leicht zu handhaben und könne auch vom praktischen Arzt ohne viel Mühe und Zeitverlust ausgeübt werden.

Auch Heinsius und Lissauer (15) teilen ihre Erfahrungen mit über Brustdrüsenentzündungen, insbesondere ihre Behandlung mit Bierscher Hyperämie. Frisch beginnende Mastitiden lassen sich durch die Methode kupieren. Die Schmerzen werden gemildert, die Heilungsdauer wird erheblich abgekürzt. Komme es zur Abszedierung, sei nur ein kleiner Einschnitt erforderlich usw. Die Methode habe nur einen einzigen Nachteil. Die permanente Überwachung durch den Arzt erfordere trotz Abkürzung der Behandlungsdauer einen grösseren Zeitaufwand; denn einzig und allein der Schwester dürfe die Behandlung nicht übertragen werden. Je mehr aber durch eine derartige Stauungsbehandlung die Mastitis und ihre Schrecknisse bekämpft würden, um so mehr würde die Furcht der Mütter vor einer Mastitis und ihren Folgen schwinden, und um so freudiger würden sich die Mütter wieder zum Selbststillen ihrer Kinder entschliessen.

Hartmann (13) hat bei der Behandlung von 12 Mastitiden mit Saugapparaten ebenfalls nur gute, zum Teil geradezu überraschende Erfolge gesehen. Er gibt die Krankengeschichten seiner Fälle und resümiert in 16 Schlussätzen, von denen hier nur der Inhalt einzelner wiedergegeben sei: Abszesse sind auch bei der Saugbehandlung stets und möglichst frühzeitig mit 1—3 cm langen Schnitten zu eröffnen. Drainage oder Tamponade sei meist unnötig, oft sogar schädlich. Ausdrücken der Wunden sei zu vermeiden und zwecklos. Die Saugglocken sollen bei Mastitis einen Lichtungsdurchmesser von 10—15 cm haben, da sie sonst mit ihrem Rand leicht auf entzündete Partien drücken und Schmerzen auslösen. Man setze die Saugbehandlung bis über das Abklingen der entzündlichen Erscheinungen hinaus fort, da sonst Rezidive eintreten können.

b) Geschwülste der Brustdrüse.

1. *Armour, A section of early scirrhus of the breast cut in the operating theatre. The process took 8 minutes and was of great value in determining the extent of the operation The Lancet 1907. Jan. 5.
2. Berndt, Bemerkung zu der Mitteilung von Ewald. Über die Nachbehandlung bei Mammakarzinomoperierten. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 38.
3. *Baldwin, Carcinoma of right breast in a man aged 30. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 16.
4. *Berry, Tumour of the breast. Med. Press. 1907. Dec. 25.
5. *Billington, Tumour of the breast (adeno-sarcoma with intracystic papillomatous growths). The Lancet 1906. Dec. 22.
6. Bircher, Spätrezidiv und Spätmetastase eines Mammakarzinomes. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 26.
7. Bogoljuboff, Elephantiasis bei der Brustdrüse. Ruccki Wratsch. 1907. Nr. 13.
8. Cartiglioni, Contributo ullo studio della iperplasie e i tumori della mammella maschile a dell' endotelioma della regione mammaria. Il. morgagni Part. I (Archiv.) Nr. 8, 9. 1907.
9. *Cial, Statistique d'amputations du sein pour cancer épithélial. Bull. de l'acad. de méd. 1907. 8 Janv.
10. *de Bovis. Le cancer du sein devant le congrès des chirurgiens américains. La semaine méd. 1907. Nr. 39.

11. *Burgaud et Caldagnee, Epithélioma colloïde du sein. Bull. et mém. do la Soc. anat. 1907. Nr. 1,
12. *Chalin, Résultats immédiats de l'operation de Haleted dans les cancers du sein. Lyon méd. 1907. Nr. 29.
13. D'Agostino, Sulla mammelle supra-numeraire. Il. commasi. 1907. Nr. 27.
14. Ewald, Ein Vorschlag zur Nachbehandlung der wogen Carcinoma mammae Operierten. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 14.
15. *Faure, Technique de l'amputation du sein. La Presse méd. 1906. Nr. 88.
16. Feliziani, Sopra un caso di adeno-carcinoma in mammella maschile. Soc. Lanciesiana degli ospedala di Roma. 1907.
17. Finsterer, Über das Mammakarzinom und seine operativen Dauerheilungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Juli.
18. — Über das Sarkom der weiblichen Brustdrüse. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Januar.
19. Formiggini, Contributo alla conoscensa della mastite cronica. La riforma medica. 1907. Vol. XXIII.
20. *Geyser, Carcinoms of the breast with dermal relapse. Presentation. Journ. of cutaneous diseases. 1907. Febr.
21. Greenough and Channing, Papillary-Cystadonoma of the breast. Ann. of surg. Febr. 1907.
22. — End results of 376 primary operations for carcinoma of the breast at the massachusetts general hospital between. Jan. 1. 1894 a. Jan. 1. 1904. Ann. of surg. 1907. July.
23. *Griffith, Microscopic aides to illustrate the difficulty of diagnosis of breast tumours. Brit. med. Journ. 1907.
24. Halsted, Will. Steward, The results of radical operations for the cure of carcinoma of the breast. Annalas of surg. 1907. July.
25. *Herrenschmidt, Lésions de la glande mammaire consécutives à des injectione plastiques de vaseline. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 9. Nov.
26 *Heurtaux, Quelques remarquee cliniquee sur 341 maladee opérés do cancer du sein. Arch. prov. de Chir. 1907. Oct.
27. *Huchet et Gruget, Cancer du sein à évolution rapide. Présentation de pièce. Bull. et mém de le Soc. anat. 1907. Nr. 3.
28. *Johnston, Carcinoma of breast with secondary-growth in humerus. Med. Press. 1906. Nov. 14.
29. Jacobson, Nathan, End resultats following operatione for carcinoma of the breast. Ann. of surg. 1907. July.
30. Koch, Fall von doppelseitigem Mammakarzinom bei einem 56jährigen Manne. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
31. v. Kyrle, Drüsenkrebs der Mamma. Arch. f. Dermat. u. Syphilis Bd. 83.
32. *Lett, Woman, aged 82, with an atrophic. scirrhus of breast. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 21.
33. *Mac Lennan, Fibroadenoma removed from the breast of a woman aged 29. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 23.
34. Marzagalia, Zur Operation des Brustdrüsenkrebses. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
35. Ochsner, Endresultate von 164 Fällen von Karzinom der Brustdrüse, operiert während eines Zeitraumes von 14 Jahren. Annales of surg. Philadelphia. Vol. XLVI. Nr. 1.
36. Pandolfini, Due casi di endothelioma della mammella. Atti del XX congresso della soc. ital. di chir. Roma. 27—30 Ott. 1907.
37. *Péraire et Cornil, Tumeur du sein. Relation clinique. Examen histologique: épithéliome inflammé. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 3.
38. *— Hypertrophie groissense de la mammelle prise pour une tumeur maligne. Ablation. Guérison. Relation clinique. Examen histolog. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 5.
39. *Puybanbert, Lipome rétromammaire. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 20.
40. Schlesinger, Zur Nachbehandlung der Mammakarzinomoperierten. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 34.
41. Schnitzler, Mastitis carcinomatosa. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
42. Sick, Zwei seltene Tumoren der Mamma (Chondrolipom und Blutcyste). Heft 2 der Mitteil. aus den Hamburger Staatskrankenanstalten. 1906.
43. *Sitzenfrey, Zur Histogenese der Mammakarzinome. Prag. med. Wochenschr. 1907. Nr. 12.
44. — Mammakarzinom zwei Jahre nach abdominaler Radikaloperation wegen doppelseitigem Carcinoma ovarii. Prag. med. Wochenschr. 1907. Nr. 18 u. 19.
45. Stella Gine, Considerazioni sulla recidiva di un carcinoma mammario. Gazz. degli Osped. e delle Clin. 1907. Nr. 126.

46. *Vanverts, Cancer (squirrhe) d'une glande mammaire accessoire. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 9.
47. *Villard, Cancer du sein. Lyon méd. 1907. Nr. 20.
48. — et Mouriquand, Résultats éloignés du traitement du Cancer du sein (Amputation, curage de l'aisselle, radiothérapie). Prognostic, Statistique de 50 cas. Lyon méd. 1907. Nr. 20.
49. Verga, Mastite cistica e carcinoma della mammella. Policlinico. 1907.
50. *Vincent, Cancer du sein. Lyon méd. 1907. Nr. 5 u. 6.
51. *Vogel, Zur Technik der Amputatio mammae. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 82. H. 3.
52. Wunderli, Über die in den letzten 25 Jahren beobachteten Mammakarzinome mit besonderer Berücksichtigung der operativen Endresultate. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1906. Bd. 84. H. 4–8.
53. Zironi, Contributo allo studio della tuberculosi primitiva della mammella. Riforma med. 1907. Vol. XXIII.

In Bogoljuboffs (7) Fall handelte es sich um Elephantiasis der Mammae bei einem 18jährigen Mädchen. Innerhalb 2 Jahren hatte die Patientin siebenmal Erysipel an der Brust gehabt. Post operationem blieb sie gesund. — Die mikroskopische Untersuchung ergab Bindegewebshypertrophie.
Blumberg.

Castiglioni (8) bringt einen klinischen Fall von Lymphangiom-Endotheliom einer weiblichen Brustdrüse. Es ist dies der 17. Fall, der bisher in der Literatur mitgeteilt wurde. R. Giani.

D'Agostino (13) berichtet über einen Fall von Polymastie einer überzähligen Brustwarze, die während der Menses auftrat und mit dieser verschwand; die während der ersten Schwangerschaft sich wieder zeigte, um nicht mehr zu verschwinden. Der vorliegende Fall kann indirekt als Beweis der neuen Theorie Halbans dienen, der die Veränderung der Funktionen des Uterus und der Brust von besonderen vom Eierstock und der Plazenta verarbeiteten Substanzen abhängig macht, deren spezifische Tätigkeit sich auf den Brustdrüsen bewegt. R. Giani.

Der von Feliciani (16) publizierte klinische Fall betrifft einen 53 Jahre alten Mann mit einer ulzerierten Neubildung der rechten Brustdrüse und Achselmetastasen, welche als Adenokarziom diagnostiziert wurde. Die Diagnose wurde von dem Verfasser mit dem makroskopischen Befund der Geschwulstschnitte und mikroskopischen Präparaten mit doppelter Färbung unterstützt, an denen die feine histologische Struktur des adenoiden Krebses offenbar ist.

An den klinischen Fall schliesst Verf. eine sorgfältige Statistik, aus der sich die Seltenheit dieser Affektionen in der männlichen Brustdrüse ergibt und das mittlere Verhältnis der Brustkrebse beim Manne zu denen der weiblichen Brustdrüse sich zu 1,5% herausstellt.

Er bespricht dann die Pathogenese des Mammaepithelioms beim Manne und stellt sich die Frage, ob dasselbe zumeist mit einer angeborenen Alteration der männlichen Brustdrüse, der Gynäkomastie, in Beziehung zu bringen sei. Auf die Ansichten der hervorragendsten Autoren in diesem Gebiet stützt Verf. den Schluss, dass es bei dem heutigen Stand unserer Kenntnisse in dieser Hinsicht zum mindesten verfrüht ist, einen konstanten pathogenetischen Zusammenhang zwischen Gynäkomastie und malignen Neubildungen der Brustdrüse beim Manne festsetzen zu wollen. R. Giani.

Formiggini (19) veröffentlicht fünf Fälle von chronischer Mastitis, bei denen die Exstirpation des entzündlichen Knötchens gemacht und das anatomische Stück histologisch untersucht wurde. Im folgenden seien die wesentlichen Erscheinungen angeführt, die sich aus der Darlegung dieser klinischen Fälle ergeben:

Das Alter kann auch nicht als prädisponierende Ursache verantwortlich gemacht werden, da in den Beobachtungen des Verf. das Alter der Pat. von einem Minimum von 21 Jahren bis zu einem Maximum von 57 Jahren ging. Die chronische Mastitis ist sowohl bei Nulliparen als bei schwangeren Frauen und in der Menopause aufgetreten. Kein besonderer Zustand der Patientin kann also das Auftreten der Krankheit beinflussen. Bei vier der beobachteten Patientinnen bestand keinerlei offensichtliche Ursache der Mastitis. Nur bei einer hatte die Krankheit nach einem Trauma begonnen. In einem Falle hatte sich die Mastitis nacheinander in beiden Brustdrüsen bemerkbar gemacht, bei den anderen war viele Jahre vorher eine akute Mastitis vorausgegangen. Der Verlauf der Affektion hatte sich mit sehr verschiedener, von 14 Tagen bis zu ca. 2 Jahren schwankender Schnelligkeit bemerkbar gemacht. Die bei den Pat. hervorgerufenen Störungen lassen sich als sehr leichte betrachten. Der spontane wie der hervorgerufene Schmerz war stets ein geringer.

Die Affektion ist unterschiedslos sowohl auf der rechten als auf der linken Seite angetroffen worden; mit Vorliebe sass sie jedoch im oberen äusseren Quadranten der befallenen Brustdrüse. Die Grösse des Knötchens schwankte von der einer Nuss bis zum Volumen des ganzen Organes. Die Oberfläche der Anschwellung war fast stets höckerig; die Anschwellung war auf der Unterlage beweglich und, bis auf zwei Fälle, nicht mit der Haut verwachsen. In allen Fällen bestand mehr oder weniger starker Schmerz bei der Palpation. In zwei Fällen wurden die Lymphdrüsen der Achselhöhle angeschwollen gefunden. Bei einem dieser letzteren Fälle wurde auch eine Anschwellung der zuführenden Lymphgefässe der Achselhöhle getroffen.

Die pathologisch-anatomische Untersuchung zeigte in sämtlichen fünf Fällen nahezu identische Befunde. Das entzündliche Knötchen zeigte keine eigene Kapsel, sondern verwischte sich mit dem umliegenden Brustdrüsengewebe, ausser in einem Falle, in dem eine scharfe, aber doch nicht vollständige Abgrenzung bestand. Bei dem Durchschnitt fand sich fast stets harte Konsistenz, weissliche Farbe: es liess sich aus dem Knoten eine fadenziehende gelblichweisse Flüssigkeit ausdrücken. Die histologischen Läsionen wurden sowohl zu Lasten des Zwischengewebes wie der Drüsenazini mit verschiedener Stärke, je nach den Fällen gefunden. Das Zwischengewebe hatte in einigen Fällen den Anschein eines jungen Bindegewebes, in anderen das eines sklerotischen Gewebes, stets aber war es entzündlicher kleinzelliger Infiltration verfallen und zeigte auch einkernige und vielkernige Leukozyten. Die Drüsenazini fanden sich stets in ihrer Form und Konstitution verändert, bald durch das umgebende Gewebe abgeschnürt, bald in Cystenhöhlungen verwandelt, bald zu Anhäufungen von Epithelzellen reduziert, welch letztere nach Form und Anordnung von den normalen recht abweichende Charaktere zeigten. Die Verwachsungen, die man in einigen Fällen zwischen dem entzündlichen Knoten und der Haut wahrnahm, waren durch parallel zu der Hautebene verlaufende Bindegewebsbündel gebildet. Die exstierpierten Lymphdrüsen zeigten nur eine leukozytäre Hyperplasie.

Verf. schliesst seine Arbeit mit dem Nachweis der Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen chronischer Mastitis und Tumoren der Brustdrüse und gibt die wichtigsten objektiven Anhaltspunkte an, die zur Unterscheidung des entzündlichen vom neoplastischen Prozesse dienen.

R. Giani.

Zironi (53) veröffentlicht einen Fall von primärer Tuberkulose der Brustdrüse mit disseminierter Form bei einer 23jährigen Frau. Die Diagnose wurde durch die histologische Untersuchung bestätigt, davon die Resultate mitgeteilt werden.

Aus diesem Fall nimmt Verf. Veranlassung, um in einer fleissigen und ausführlichen Studie die ganze Geschichte der wissenschaftlichen Kenntnisse über dieses Argument zusammenzufassen und alles erschöpfend zu besprechen, was auf die Pathogenese, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Behandlung dieses Leidens Bezug hat. R. Giani.

Unter 28 Brustdrüsengeschwülsten hat Verga (49) 5 Fälle von cystischer Mastitis mit deutlicher karzinomatöser Metaplasie gefunden, welche er nach dem histologischen Gesichtspunkt hin bespricht. Er kommt dabei zu folgenden Schlüssen:

Die cystische Mastitis kann in zwei verschiedenen anatomischen Formen auftreten: in der ersten überwiegt die Entzündung des Bindegewebes, in der zweiten die epitheliale Proliferation mit ihrer azinösen, papillären, adenomatösen Varietät. Die zweite Form ist diejenige, welche sich am häufigsten mit Krebs vergesellschaftet.

Die verschiedensten Krebsformen (Adenokarzinom, einfacher solider Krebs, Markkrebs, Scirrhus) können sich auf einer cystischen Mastitis festsetzen und in den Beziehungen zwischen karzinomatösem Gewebe und Mastitisknötchen können verschiedenartige Anordnungen eintreten.

Die klinischen Anhaltspunkte sind nicht ausreichend für die Diagnose der Mastitis mit karzinomatöser Metaplasie; dazu ist die sorgfältig an verschiedenen Stellen des Tumors ausgeführte histologische Untersuchung nötig. In der Praxis muss sich der Chirurg vor einem Fall cystischer Mastitis die Möglichkeit seiner Verwandlung im Krebs vor Augen halten und darf sich bei der Behandlung nicht durch allzu optimistische Kriterien leiten lassen. R. Giani.

Sick (42) berichtet über zwei seltene Tumoren der Mamma. Es handelte sich einmal um ein Chondrolipom bei einer 72 Jahre alten Frau. Der Tumor hatte sich, nachdem schon seit längerer Zeit ein Knoten in der Brusthöhle gefühlt worden war, auffallend rasch entwickelt und war druckempfindlich geworden. — Ablatio mammae mit Fortnahme des Musc. pectoralis und Achselhöhlenausräumung. — Das Präparat wies im festen Fettgewebe mehr oder weniger ausgedehnte Inseln von hyalinem Knorpel auf. — Der zweite Fall betraf eine Blutcyste bei einem 17 jährigen Manne. Hier war die ganze Mamma eingenommen von einem kindskopfgrossen, fluktuierenden, höckerigen, etwas bläulichen, gegen Haut und Pektoralis verschieblichen Tumor.

Das Auftreten von Mammakarzinom zwei Jahre nach abdominaler Radikaloperation wegen doppelseitigen Carcinoma ovarii wurde von Sitzenfrey (44) beobachtet. Es hatte sich seinerzeit um ein primäres Adenokarzinom des einen Ovariums mit einer karzinomatösen Metastase im anderen gehandelt. — $2^1/_4$ Jahre nach der Entfernung dieser Geschwülste trat in der einen Mamma ein Krebsknoten auf, der möglicherweise auch eine Metastase darstellte.

Marzagalia (34) äussert sich zur Frage der Operation des Brustdrüsenkrebses. Er empfiehlt die von Tansini 1897 angegebene Operationsmethode mit Autoplastik mittelst eines grossen Dorsallappens. Nach Entfernung der Mamma, der Pektorales und des dazwischen liegenden Stratum in toto sowie nach Ausräumung der Regio axillaris und subclavicularis wird aus der Rückenhaut ein schräg gestellter Lappen gebildet, der in der Regio axillaris seinen Stiel hat und so breit ist, dass er die ganze Wunde decken kann. Die Vorteile dieser Methode sind: 1. dass die Fortnahme der Drüse etc. in toto geringeren Blutverlust setzt und die völlige Entfernung der die erkrankte Mamma umgebenden Haut Rezidive besser ausschaltet; 2. dass die resistentere Rückenhaut erfahrungsgemäss seltener

karzinomatös erkrankt, und dass der aus der Rückenhaut entnommene autoplastische Lappen die narbige, zu Bewegungseinschränkungen des Armes und Gefässkompression Anlass gebende Einziehung der linearen Achselwunde verführt. — Allerdings tritt nicht selten Nekrose des Rückenlappens ein. Dieser Gefahr wird dadurch begegnet, dass man den Lappen möglichst dick gestaltet und einen Teil des Latissimus dorsi mit in ihn hineinnimmt. Es werden dabei die tiefen Äste der Arteria circumflexa scapulae und der Art. scapularis inferior geschont.

Finsterer (17) hat an der Hand des grossen Materiales der II. chirurgischen Klinik in Wien (Billroth 1877—1893 und Gussenbauer 1894 bis 1903) das Thema Mammakarzinom und seine operativen Dauerheilungen bearbeitet. 606 Fälle wurden operiert; über 492 Fälle liessen sich Nachforschungen anstellen. — Die Operationstechnik war eine recht ungleiche gemäss den Wandlungen, die in der langen Berichtsperiode unsere Anschauungen erfuhren. Die Operationsmortalität beziffert Finsterer auf 5,5%; während der Gussenbauerschen Zeit sank sie auf 3,1%. — Die Dauerheilung beträgt für die Gesamtberichtszeit 15,3%, für die letzten 8 Jahre aber 26,05%. — Die meisten Dauererfolge sah man nach der Halstedtschen Operationsmethode. Auf die ausgiebigste Mitentfernung der Haut ist besonderes Gewicht zu legen. Die Fossa supraclavicularis ist am besten stets auszuräumen, mindestens aber dann, wenn die Infraklavikulardrüsen erkrankt oder verdächtig erscheinen.

Die 17 Fälle von Spätrezidiv, die erst nach 4—20 Jahren post operationem beobachtet wurden, lassen es angezeigt erscheinen, die Mindestgrenze für Berechnung dauernder Heilung bei Brustkrebs auf fünfjährige Rezidivfreiheit hinauszuschieben.

Wunderli (52) erstattet Bericht über die in den letzten 25 Jahren im Kantonspitale St. Gallen beobachteten Mammakarzinome mit besonderer Berücksichtigung der operativen Endresultate. Besonderes Interesse verdient diese Publikation deshalb, weil während des ganzen vorerwähnten Zeitraumes die Leitung des Spitals in den Händen ein und desselben Chirurgen, Dr. Feurer, lag, und weil das Schicksal der Operierten stets genau verfolgt wurde. — Die Arbeit enthält interessante Ausführungen über das Alter der Kranken, Heredität, Ätiologie. Im ganzen sind von den 189 behandelten Krebsfällen für die Feststellung der operativen Dauerresultate 143 verwertbar. Diese 143 Fälle teilt Wunderli in 3 Gruppen ein. — Die I. Gruppe umfasst die Patienten aus den Jahren 1881—1893, wo die erkrankte Mamma amputiert und fast stets die Axilla ausgeräumt wurde. 93 Fälle, darunter 14 (15%) Dauerheilung; seit 3 Jahren rezidivfrei = 8; in Summa geheilt 22 (23%).

II. Gruppe: Jahrgang 1893—1898, wo stets die Fascia pectoralis nebst oberflächlicher Schicht des Musc. pect. maj. fortgenommen wurde; 23 Fälle, davon 6 nach 3 Jahren und länger geheilt = 26%.

III. Gruppe: Die nach 1898 Operierten umfassend; bei ihnen wurde regelmässig die Portio sternalis des Musc. pector. mitentfernt; 27 Fälle; darunter nach 3 Jahren rezidivfrei 11 = 40%.

Villard und Mouriquand (48) berichten über die bei 50 Fällen von Mammakarzinom erzielten operativen Dauererfolge. Die Achselhöhle war stets ausgeräumt; die Musculi pectorales waren ganz oder teilweise entfernt worden. In der Nachbehandlung wurde Bestrahlung mit Röntgenstrahlen angewandt. Von 13 so behandelten Operierten waren 7 nach Ablauf von 1—2 Jahren post operationem rezidivfrei. Die Verf. sind der Ansicht, dass, wenn die etwa bei der Operation zurückgelassenen Geschwulstteile nicht allzu umfangreich seien, ihre Abtötung sehr wohl durch die X-Strahlen erfolgen könne.

Ochsner (35) hat in den letzten 14 Jahren 164 Fälle von Brustkrebs operiert; über 98 Operierte liessen sich genaue Endresultate ernieren. Von den 98 waren 44 gestorben und zwar 39 an den Folgen der Operation oder an einem Rezidiv. Dagegen waren 54 am Leben; nur 2 von ihnen hatten ein Rezidiv. Je 2 davon waren schon 11, bezw. 13 Jahre rezidivfrei.

Bircher (6) bespricht in seiner Abhandlung die Frage des Spätrezidivs und der Spätmetastase bei Mammakarzinom an der Hand einer eigenen Beobachtung. Es handelte sich um einen 52jährigen Mann, bei dem am 17. Juni 1890 wegen eines Carcinoma simplex die Radikaloperation ausgeführt worden war. — Der Patient blieb gesund und beschwerdefrei bis zum Februar 1904. Erst jetzt, also 13½ Jahre nach der Operation traten die ersten Erscheinungen eines Rezidivs auf, und zwar war jetzt das Karzinom bei der Operation schon soweit fortgeschritten und in die Tiefe gedrungen, dass ein Erfolg nicht zu hoffen war. Der Kranke ging vielmehr schon im Juli 1904 an plötzlich aufgetretenen, mächtigen Metastasen in Leber, Schulter etc. zugrunde.

Koch (30) berichtet im ärztlichen Verein zu Nürnberg über einen Fall von doppelseitigem Mammakarzinom bei einem 56jährigen Manne.

Ewald (14) macht, um bei wegen Carcinoma mammae Operierten die lange dauernde Einschränkung der Beweglichkeit in der Schulter zu vermeiden, folgenden Vorschlag in betreff der Nachbehandlung: Man hebe den Arm der operierten Seite durch einen Heftpflasterstreckverband (siehe Abbildung); das Hochheben werde noch unterstützt durch einen Bindenzügel, der über dem Ellbogen angreift. Der Arm bleibt in dieser Lage 3—4 Tage von der Operation ab. Steht die Frau jetzt auf, wird der Arm in eine Mitella gelegt; der Arm wird wieder eleviert, sobald die Patientin das Bett aufsucht. Zwei Wochen nach der Operation können die Operierten selbsttätig die Hand auf den Kopf legen. Ausserdem lege sich die Haut dabei dem Brustkorbe fest an; Höhlen, in denen sich Blut oder Lymphe ansammeln könnten, würden dadurch vermieden.

Schlesinger (40) vertritt demgegenüber die Ansicht, dass für gewöhnlich nach Mammaamputationen keine Steifigkeit der Schulter auftrete, nur nach sehr eingreifenden Operationen (grossen Plastiken etc.). In den unkomplizierten Fällen, wie sie Ewald im Auge habe, lasse sich aber die Steifigkeit vermeiden durch einen ganz exakt die Achselhöhle komprimierenden Verband. Dadurch würde die Bildung von Extravasaten verhindert, die allein den Anlass zur Steifigkeit bildeten.

Berndt (2) bemerkt zu der Mitteilung von Ewald, dass der von Ewald erstrebte Zweck auf viel einfachere Weise zu erreichen sei: nämlich Abduktion des Oberarms der operierten Seite bis zur horizontalen, in welcher Lage er in den Verband mit hineingenommen wird. Dadurch erreiche man am einfachsten, dass die Haut in der Achselhöhle glatt anliege.

Den Arm an den Thorax anzubandagieren, wie Schlesinger es wolle, hält Berndt für durchaus unzweckmässig.

Nach Finsterer (18) wurden in den Jahren 1877—1903 in der II. chirurgischen Universitätsklinik in Wien 46 Fälle von Sarkom der weiblichen Brustdrüse behandelt. 40 davon wurden mikroskopisch untersucht. Darunter waren 18 Cystosarkome, 10 Fibrosarkome, 5 Myxosarkome, 6 Rundzellensarkome, 1 Lymphosarkom. Die Erkrankung sei sehr selten. Am häufigsten betroffen war das Alter von 41—50 Jahren. Die jüngste Kranke zählte erst 17 Jahre. In 6,7% der Fälle kam ätiologisch ein Trauma in Frage.

Die Prognose des Mammasarkoms sei im grossen und ganzen eine günstigere als die des Brustkrebses. Es sei aber auch bei dem Sarkom die für das Karzinom gebräuchliche, möglichst ausgedehnte Radikaloperation in An-

wendung zu ziehen. Am günstigsten scheine sich die Prognose für das Cystosarkom zu stellen. Von 18 Frauen blieben 12 ($^2/_3$) 8—26 Jahre frei von Rezidiv.

Von Kyrle (31) bespricht den Drüsenkrebs der Mamma unter dem klinischen Bilde von Pagets disease.

So einheitlich und fest umgrenzt der Begriff von Pagets disease in klinischer Hinsicht sei, so wenig liege ihm pathologisch-anatomisch ein gemeinsames Substrat zugrunde; denn bald liege ein Plattenepithelkrebs, bald ein Zylinderzellen- oder Drüsenkrebs dem genannten Krankheitsbild zugrunde. Dabei werde die Karzinommatrix entweder vom Oberflächenepithel des Warzenhofes oder von dem die Milchgänge auskleidenden Epithel oder von dem Parenchym der Milchdrüse gestellt. Es handle sich deshalb bei Pagets disease von vornherein um Krebs.

Nach Robert B. Greenough und Channing (21) zeigten von 20 Fällen von papillärem Cystadenom der Brustdrüse drei karzinomatöse Veränderungen. Die Achseldrüsen waren nur bei zwei Kranken vergrössert und immer ohne Karzinom, auch in den malignen Fällen. Die durchschnittliche Dauer vor der Operation betrug 25,8 Monate. Der grösste dieser Tumoren war von Apfelsinengrösse. In den drei malignen Fällen lag der karzinomatöse Knoten in der Cystenwand und unterschied sich mikroskopisch von der übrigen Geschwulst durch unregelmässige, die Umgebung infiltrierende Zellwucherung. Die malignen Fälle dauerten vor der Operation 9, 12 und 18 Monate bei Kranken im Alter von 52, 69 und 76 Jahren. Nicht maligne Fälle hatten zum Teil länger bestanden bei Kranken in demselben Alter. Zwei dieser Kranken waren ein und zwei Jahre nach der Brustamputation noch rezidivfrei, eine starb 4 Jahre nach derselben an Rezidiv. Bei 17 nicht malignen Fällen wurde 7 mal die Brust amputiert. An 10 wurde Exzision des Tumors gemacht. Letztere, um Narben möglichst zu vermeiden, mehrmals nach der von Warren im Journ. of the Amer. Med. Ew. July 15. 1905 beschriebenen plastischen Methode oder mit Bogenschnitt an der Grenze des Warzenhofes. Von 7 Amputationen bei gutartigen Fällen waren 5 gesund nach 1, $1^1/_2$, 2, 3 und 8 Jahren, und eine Kranke starb nach drei Jahren frei von Rezidiv an Altersschwäche. Von den 10 Exzisionen trat bei einer Kranken 6 Monate nach der Operation ein Rezidiv auf, welches in den folgenden $3^1/_2$ Jahren sich nicht änderte, bei einer zweiten wurde 18 Monate nach der Exzision ein Rezidiv entfernt und ist über den weiteren Verlauf nichts bekannt. Das Rezidiv zeigte mikroskopisch keine malignen Veränderungen. Fünf dieser Kranken waren $1^1/_2$, 3, 6, 18 Monate und eine 4 Jahre nach der Exzision gesund.

Nathan Jacobson (29) bespricht die Endresultate der Operationen bei Brustkrebs.

Akut verlaufende Brustkarzinome können sowohl skirrhösen als medullären Charakters sein. In diesen Fällen ist die Virulenz so gross, dass weder frühe noch sehr ausgedehnte Operationen zu dauernder Heilung führen. Das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein zahlreicher Mitosen scheint für die Prognose bedeutungslos zu sein.

Ebenso berichtet William Stewart Halsted (34) über die Dauerresultate der Brustdrüsenoperationen wegen Krebs.

Nach Ausschluss von 65 unvollständigen Operationen bleiben zur Feststellung der Heilungsresultate vollständiger Brustkrebsoperationen 232 Fälle. Über 18 Kranke konnten Nachrichten nicht erlangt werden und sind diese zu den Todesfällen durch Rezidiv gerechnet worden. Es steht zweifellos fest, dass auch die geringste Verzögerung der Operation gefährlich ist. Die Resultate der 232 Operationen zeigen, dass zwei von drei Kranken, in früherem Stadium

operiert, geheilt wurden, während drei von vier dem Karzinom erliegen, wenn zur Zeit der Operation die Achseldrüsen nachweisbar erkrankt waren. Von 44 Kranken, bei denen auch die Halsdrüsen nachweisbar erkrankt waren, wurden nur 7% geheilt. Die supraklavikulare Operation ist immer auszuführen, wenn operable Halsdrüsen nachweisbar sind und wenn sich Knoten im oberen oder mittleren Teil der Achselhöhle finden. In diesen Fällen sollte die Ausräumung bis zur Bifurkation der Karotis hinauf erfolgen. Um das Freisein des entfernten Axillar- und Supraklavikulargewebes festzustellen, sind sehr mühsame mikroskopische Untersuchungen notwendig. Die spätesten Metastasen wurden einmal 8 und zweimal 6 Jahre nach der Operation beobachtet. Die operative Mortalität betrug 1 7/10%. Ein zweifelloser Fall von Metastasenbildung durch die Blutbahn kam nicht zur Beobachtung. Es ist höchstwahrscheinlich richtig, dass der Brustkrebs sich centrifugal ausbreitet, im wesentlichen in Kontinuität mit dem Haupttumor der tiefen Faszie folgend. Bei allen Krebscysten, die erst nach der Exstirpation durch das Mikroskop erkannt wurden, erwies sich die sekundär ausgeführte Radikaloperation als erfolglos. In zweifelhaften Fällen ist das sicherste diagnostische Mittel die Verschiebung der Brust, wodurch der Zug des retrahierten Bindegewebes an der Haut erkennbar wird. Bei Probeinzisionen lässt schon die Durchtrennung des Fettgewebes diese Retraktion des Bindegewebes erkennen und ist die Inzision des Tumors unnötig. Wenn die Palpation einen Tumor von höchstens Halbhandtellergrösse ergibt und der umgebende Drüsenkörper ist nicht kleiner als der der gesunden Seite, so ist die Prognose günstig. Es handelt sich dann meist um adenomatöse, nicht scirrhöse Formen. Die komplette Operation besteht in Entfernung von so viel Haut, dass Plastik oder Pflanzung notwendig ist, und von Fett und Fascie in noch grösserer Ausdehnung. Die Scheiden des oberen Rektusabschnittes, des Serratus magnus, subscapularis und zuweilen Teile des Latissimus dorsi und Teres major sind zu entfernen. Beide Pektoralmuskeln fallen selbstverständlich mit fort.

Dasselbe Thema behandelte Robert B. Greenough, Channine C. Simmons und J. Dellinger Barnes (22).

Von 416 Brustkarzinomen, operiert vom 1. Januar 1894 bis 1. Januar 1904, liegen über 376 Nachrichten vor. Davon sind 28 mit zweifelhaften Todesursachen als an Rezidiv gestorben betrachtet. Von den 376 Kranken sind jetzt 64 drei bis dreizehn Jahre gesund. Die operative Mortalität beträgt 3,6%. Es wurden keine Kranken geheilt, bei denen sichtbare Drüsen am Halse bestanden und ebenso keine mit doppelseitigem Mammakarzinom. Von Medullarkarzinomen wurden 16%, Scirrhus 23%, Adenokarzinoms 47,6%, Colloid 66%, Pagets Erkrankung 12½ und von Karzinomen der Laktationsperiode 28% geheilt. Lange und kurze Krankheitsdauer vor der Operation machte keinen Unterschied bezüglich der Heilerfolge. Von 160 kompletten Operationen waren 16% erfolgreich.

Die Halsdrüsen wurden 26 mal entfernt. Nur eine Kranke mit infizierten Halsdrüsen blieb ohne Rezidiv. Operationen, bei denen viel Haut entfernt wurde, um durch Naht ganz schliessen zu können, ergaben 19,4% und die mit vollständigem Nahtverschluss nur 11,7% definitive Heilungen. Unvollständige Operationen aus den früheren Jahren gaben 25,9% Heilungen, ein Resultat, das wahrscheinlich zu erklären ist, dass schwere Fälle von der Operation ausgeschlossen worden sind. Nach 56 als hoffnungslos angesehenen Palliativoperationen, bei denen Krebsmassen zurückblieben, trat viermal Dauerheilung ein. Entweder wurde in diesen Fällen mehr entfernt, als man annahm oder der Organismus war imstande, mit dem Rest fertig zu werden. Inkomplette Operation früh ausgeführt ergaben bessere Resultate, als ausgedehnte Spätoperationen.

Maass.

Pandolfini (36) berichtet über zwei Fälle von Endotheliom der Brustdrüse.

Die erste Beobachtung bezieht sich auf eine 46 Jahre alte Frau.

Sechs Monate vor ihrem Eintritt hatte sie ein Trauma an der linken Mamma erlitten, ohne dass diese sich vergrössert hätte. Zwei Monate darauf bemerkte sie eine nussgrosse, harte, auf Druck schmerzhafte Anschwellung, welche sich allmählich vergrösserte.

Im letzten Monat war das Wachstum ein rascheres; der Schmerz hatte stets stechenden Charakter. Objektiv nahm man in den oberen Quadranten eine hühnereigrosse Geschwulst wahr, mit unebener Oberfläche, hartfibröser Konsistenz und wenig scharfen Grenzen.

Die darüberliegende Haut und die Brustwarze waren normal. In den benachbarten Lymphstationen und in denen der entgegengesetzten Seite waren keine Drüsenanschwellungen wahrzunehmen.

Am 24. April wurde Pat. mit Amputation der Brust und Ausräumung der Achselhöhle operiert. Glatte Heilung.

Pathologisch-anatomisch findet man einen halbmandarinengrossen, vollkommen abgegrenzten Tumor, der aus einem festen weisslichen in dem periphersten Abschnitt und aus einem durch cystische, mit schokoladefarbiger Flüssigkeit angefüllte Hohlräume gebildeten zentralen Teil besteht.

Die zweite Beobachtung betrifft eine Kranke, welche vor 6 Jahren nach dem Stillen eines Kindes die Anwesenheit einer mandelgrossen verschieblichen Anschwellung mit glatter Oberfläche und hart elastischer Konsistenz in dem unteren äusseren Quadranten der rechten Brustdrüse bemerkte. Haut und Brustwarze normal.

Auch hier hatte der Schmerz stechenden Charakter. Die exstirpierte haselnussgrosse Geschwulst war durch einen erbsengrossen, vollkommen durch eine Kapsel abgegrenzten, kugeligen Teil gebildet. Der Rest war homogen diffus.

Die morphologischen Einzelheiten, die in den Präparaten nachgewiesen wurden, haben Verf. diese Geschwülste als endotheliale Formen betrachten lassen infolge der Anordnung der Elemente, welche viele Autoren (Nasse, Volkmann) als charakteristisch für die Endotheliome betrachten.

Das Interesse, welches die beiden Fälle zeigen, ist unter dem klinischen Gesichtspunkt gegeben durch die Lokalisation, da es selten vorkommt, dass Endotheliome gefunden werden, welche von den Blutgefässen ausgehend ihren Sitz an der Mamma haben. Interessant sind sie weiter durch das Alter, den Verlauf und dadurch, dass es gelungen ist, den Anfangsmoment der wahrscheinlichen Umbildung einer adenomatösen Form zu treffen, welche durch mechanische Reize sich in eine endotheliale Neoplasie umzuwandeln begann.

Histologisch handelt es sich in einem Fall um ein Lymphangioendotheliom, im anderen um ein Hämangioendotheliom (Manasse, Fusini, Bormann). Giani.

Stella Gins (45) äussert sich zu der Frage: Rezidiv bei Mammakarzinom.

Bei den Brustkarzinomen, auch wenn es sich um Scirrhus handelt und frühzeitig eingeschritten wird, sind die Rezidive eine Regel. Eine grosse Anzahl von Fällen, die man als dauernd geheilt angibt, sind entweder nicht eine genügend lange Zeit verfolgt worden oder der Rückfall blieb aus, weil die Operierten nach einigen Jahren an anderen Krankheiten starben.

R. Giani.

IX.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Pleura und Lunge.

Referent: J. Schulz, Barmen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Pleura.

1. Aronheim, Beitrag zur Frage der primären tuberkulösen Pleuritis exsudativa traumatica Monatsschr. f. Unfallheilk. Jan. 1907.
2. *Arbez, Thoracocentèse couchée saos aspiration practiquée avec le drain à valves de Boinet. Lyon méd. 1907. Nr. 51
3. Armstrong, A possible danger in exploratory punctnre of the chest. Med. Press. 1907. Febr. 6.
4. *Ballance, Female potient upon whom Estlaoder's operation for empyema had been succesfully performed. Bris. med.-chir. Soc June 17. 1907.
5. *Bannier, Physiologische Studien am Menschen im Überdruckapparate. Diss. Marburg. Sept.-Dez. 1907.
6. *Barr, Ploural effusion and its treatm. Lancet 1907. Dec. 21.
7. Barrazzoni, Sopra un caso neoplasma Pleuropulmonare. Gazzetta modica italiana. 1907.
8. *Barba, Über appendikuläre Pleuritis mit serös-fibrinösem Exsudat. Estratto della rif. med. 1906. Nr. 47. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
9. *Bayer, Eine Vereinfachung der Totalresektion des Brustkorbes bei Empyem. (Original.) Zentralbl. f. Chir. 1907 Nr. 1.
10. *Borgner, Fall von Chylothorax traumaticus. Diss. Leipzig. 1907. April.
11. Berger, Sur deux cas des fistules ploorales. Diagoostic d'une tumeur du soin. Journ. de Méd et de Chir. 1907. Nr. 13.
12. *Benrnier, Plaies pénétrantes de la poitsino. (Se. du 19 juin 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 23.
13. *Bohne, Zwei Fälle von Verletzung des Ductus thoracicus. (Kleinere Mitteilung.) Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. April.
14. v. Bonsdorff, Über Thorakoplastik Estlanden. Finsker Läkasc. 1907. Bd. XLIX.
15. *Bonrcart ot Ronx, Pleurésie interlobaire, vomique, incision „in extremis", mort. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 1.
16. *Bönniger, Todesfall nach Pleura-Probepunktion Verein f. innere Med. zu Berlin. 18. März 1907.
17. *Box, Bronchiectasis in childhood, with observations on the condition Known as honeycomb lung. Lancet. 1907. Jan. 5.
18. Bunting, A case of ompyema with a remarkable Leucocytosis. British med. Journ. 1907. May 18.
19. *Busse, Über ein Chondro-Myxo-Sarcoma pleurae dextrae. Virchows Arch. Bd. 189. H. 1. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
20. *Chapin, Intraploural injection of formalin in recurrent pleural offusion. Boston Med. Surg. Journ. April 18. Lancet. 1907. May 11.
21. *O'Carroll, A caso of suffocative hyodrothorax in wich tho pleurae were lapped several hundred times. Clinical records. Med. Press. 1907. Jan. 30.
22. Clarke, Cases illustrating the more unusual complications of pneumonia. Bristol med.-chir. Journ. 1907. June.
23. *Craig, On a case of lympho-sarcoma of the leftlung. R. Acad. Med. in Irel. Sect. Med. May 17. Lancet. 1907. June 15.
24. *v. Cingern, Fall von rezidivierender Pleuritis mit Anwendung eines Druckapparates. Med. Ges. Leipzig. 7. Mai 1907.
25. *Edington, Notes of a case of empyema, with fatal haemorrhage from erosion of subclavion artery by a drainage-tube. Glasgow. med. Journ. 1907. June.

26. *Fraley, A study of soe cases of pleurisy occurring at the Pennsylvania Hospital. Amer. Journ. Med. Sc. 1907. p. 686. Med. Chron. 1907. Sept.
27. *Galliard et Chaput, Volumineux corps étranger de la plèvre gauche. Diagnostic par la radiographic. Extration. Guérison. Soc. méd. Hôp. Paris. 1 Mars 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 27.
28. Goeltz, Francis A., Successful anterion Thoraco-bronchotomy fon a foreign body impacted in the bronchus. Annals of surgery. March 1907.
29. *Hamilton, Some experiences with thoracocentesis. Canad. m. Assoc. Med. Sect. (Nur Titel!) Brit. med. Journ. 1907. Oct. 19.
30. *Hay, Centrally-placea Empyema notdiscov. hy freqn. explor. aspirations. Liverp. Med. Inst. April 18. British med. Journ. 1907. May 4.
31. Hellin, Der doppelseitige Pneumothorax und die Unabhängigkeit der Lungenrespiration von den Druckverhältnissen. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1907. Nr. 3 u. 4.
32. *Hofbauer, Zur Patbologie und Therapie des alveolären Lungenemphysems. Wiener med. Presse. 1907. Nr. 46.
33. *Kansch, Die derzeitigen positiven Erfolge der Druckdifferenzverfahren (Sauerbruch). Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 26.
34. *v. Kétly, Über chyliforme Trans- und Exsudate im Anschlusse zweier Fälle. Wien. klin. Wochenschr.. 1907. Nr. 2.
35. *Köster, Die Cytologie der Pleura- und Peritonealergüsse. Nord. med. arkiv. Afd. II. Nr. 14. Wiener med. Presse. 1907. Nr. 5.
36 *Lecomte, Pneumothorax tuberculeux chez un enfant de 4 ans. Soc. Pédiatr. Paris. 19 Févr. 1907. La Presse méd.. 1907. Nr. 16.
37. *Lexer, Therapeutische Versuche mit künstlichem Pneumothorax. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. v. Brauer. Bd VIII. H. 1. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 36.
38. *Lotheissen, Über Chylothorax. Wien. klin. Rundschau. 1907. Nr. 1. n. 2.
39. *Livierato, Über Pulsation der Thoraxwände bei pleuritischen Ergüssen. Gazzetta degli osped. 1906. Nr. 144 Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
40. Lloyd, The surgical treatment of empyeme. Ann. of surgery. March. 1907.
41. *Milton, Case of chylothorax with a record quantity of fluid withdrawn from the left pleural cavity, and ultimate recovery. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 2.
42. *Monisset et Jonffray, Pneumothorax suffocant traité par la pouction. Soc. méd. des Hôpit. de Lyon. 19 Mare 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 24.
43. *Mohr, Demonstration eines Falles von auf starrer Dilatation des Thorax beruhenden Emphysems. Verein d. Ärzte, Halle a. S. 19. Juni. 1907.
44. *Morat, Pression partielle et respiration. Lyon méd. 1907. Nr. 4.
45. *Mosny et Harvier, Pleurésie séro fibrineuse tuberculeuse post-traumatique. Impossibilité d'évacuation de l'épanchement. Soc. méd. des Hôp. 24 Mai 1907. Gazette des hôp. 1907. Nr. 60.
46. *Nordmann, Zur Behandlung des Empyemes. (Demonstration eines neuen Apparates.) Deutsch. Chir.-Kongr. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31. Beilage.
47. *Rauchfuss, Über die paravertebrale Dämpfung auf der gesunden Brustseite bei Pleuraergüssen. Deutsch. Arch. Klin. Med. Bd. 89. H. 1—4.
48. *Schmidt, Erfahrungen mit der künstlichen Pneumothorax bei Tuberkulose, Bronchiektasen und Respirationskrankheiten. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
49. *Sears, Accidents following thoracocentesis. Amer. Journ. med. science. Dec. 1906. Med. Press. 1907. Jan. 2.
50. Seidel, Über rationelle Behandlung des Pleuraempyems mit besonderer Berücksichtigung des Aspirationsverfahrens. Naturf.-Vers. Dresden. 1907.
51. — Über die Physiologie des Überdruckverfahrens zur Ausschaltung der Pneumothoraxfolgen und der Berechtigung seiner Anwendung beim Menschen. Deutsch. Chir.-Kongr. 1907.
52. Schiassi, Un caso operato di bronchotomia per corpo estraneo. Chirurgenkongress Rom. Okt. 1907.
53. *Schilling, Seltener Fall von Tumor des Brustraumes (Echinococcus?) Ärztl. Ver. Nürnberg. 4. Okt. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
54. *Schmorl, Brustsitus bei Pyopneumothorax. (Präparat-Demonstration.) Ges. Nat. u. Heilk. Dresden. 24. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
55. Silvestrie, Über Thorakozentese und Lufteintritt in die Pleurahöhle. Gaz. degli osped. 1907. Nr. 51.
56. *Smith, On the dieplacement produced by pleural effusion. Lancet 1907. Sept. 28.
57. *Starck, Hämorrhagische Pleuritis mit Abstossung reichlicher, zum Teil degenerierter Endothelien. Med. Gesellsch. Kiel, 1907. 6. Juli. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 40.
58. Stinelli, F., Ricerche sperimentali sul Pneumotorace traumatico apate bilaterale. Il Tommasi. Nr. 3. 1907.
59. *Thayer and Fahyan, Groccos eign in the diagnosis of pleural effusion. Am. Journ. Med. Sc. Jan. 1907. Lancet 1907. March 30.

60. Tiegel, Experimentelle Studien über Pleura- und Lungenchirurgie. Mitteil. aus den Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1907. III. Supplem.
61. *Tuffier et Jardy et Gry, De la calcification pleurale. (Original.) Revue de chir. 1907. Mars.
62. *Vanverts, Pleurésie purulente du sommet ouverte dans les bronches. Ouverture et drainage de la cavité. Hémorrhagie secondaire par ulcération de l'aorte. (Lecture.) 27 Mars 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 2 Avril.
63. *Varenhorst, Fall eines 1881 wegen Empyemes durch Paracentese Operierten mit seit dieser Zeit bestehender Brustfistel. Ver. d. San.-Offiz. des IX. Armeek. 10. Nov. 1906. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 16.
64. *Vaughan, Pneumothorax from puncture of the pleura. Lancet 1907. Jan. 12.
65. *Waldvogel, Zwischenfälle bei der Thorakocentese, speziell über das Wesen der albuminösen Expektoration. Deutsch. Arch. Klin. Med. Bd. 89. H. 1–4.
66. *Warrington, Three unusual cases of Empyema. Liverp. Med. Inst. April 18. Brit. med. Journ. 1907. May 4
67. *Weissmann, Über Peripleuritis. Dissert. Berlin. 1907.

Lloyd (40) operiert, um zu verhüten, dass die bei Empyemoperationen kollabiert angetroffene Lunge kollabiert bleibt und dadurch eine Empyemfistel begünstigt wird, folgendermassen.

In Äthernarkose werden bei Kindern eine, bei Erwachsenen 3—4 Rippen in einer Ausdehnung von 2½—3 Zoll reseziert. Vor der Inzision der Pleura wird der Äther fortgelassen, damit Pat. nicht tief narkotisiert ist, Nach Herauslassen der Flüssigkeit wird ein Finger durch die Wunde in die Pleurahöhle eingeführt, um an die nach oben oder unten zurückgesunkene atelektatische Lunge heranzugehen und sämtliche Verwachsungen stumpf zu lösen, eventuell unter Zuhilfenahme eines gebogenen geknöpften Messers. Bei dem Losreissen der Verwachsungen hustet der nur halbnarkotisierte Pat., und es wird auf diese Weise von der gesunden Lunge Luft in die atelektatische gepumpt. Die letztere dehnt sich nun nach und nach so aus, dass sie die ganze erkrankte Pleurahöhle ausfüllt. Bei dem Losreissen der Verwachsungen muss der Finger immer nach der Pleura parietalis gerichtet sein, damit nicht durch Einrisse ins Lungengewebe Pneumothorax entsteht. Etwaige durch das Ablösen bedingte Blutungen werden durch Ausspülung mit heisser Kochsalzlösung bekämpft. Nachdem die Lunge sich ausgedehnt hat, wird die Haut bis auf eine für das Drain bestimmte Öffnung verschlossen. Dieses Drain soll nur so lang sein wie die Brustwand dick ist und oben und unten eine Platte tragen; die äussere Platte wird etwas breiter als die innere. Verschieden grosse Modells derartiger Drains können stets vorrätig gehalten werden. Verf. hat 225 Fälle auf diese Weise operiert und ist sehr zufrieden mit dem Resultat; seine Statistik erscheint jedoch nicht besser als die der auf andere Weise operierten Fälle. Dem Ref. erscheint es zweifelhaft, ob man in einer infizierten Pleurahöhle derartige wunde Stellen schaffen darf.

Tiegel (60) gibt in seiner Arbeit die Resultate seiner sehr sorgfältigen und ausgedehnten Studien auf dem Gebiete der Lungen- und Pleurachirurgie.

Als Versuchstiere wählte er Hunde, die Operationen fanden meist in der Sauerbruchschen Kammer statt. Bei allen Fragen werden die Verhältnisse beim Menschen und die bisher beim Menschen vorliegenden klinischen Erfahrungen berücksichtigt. Die Untersuchungen erstreckten sich auf folgende Probleme: plastischer Verschluss von Lungenfisteln, Versorgung von Lungenwunden, Lungenresektion, wobei besonders die Frage der Versorgung der Bronchien erörtert wird, Pneumotomie zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Lunge, Bronchotomie zu gleichem Zweck, ein- oder zweizeitige Operation, Behandlung des Empyems, des Spannungspneumothorax, des Hautemphysems. Wegen der zahlreichen technischen Einzelheiten sei auf das Original verwiesen.

Clarke (22) teilt eine Anzahl von Pneumoniefällen mit, in den u. a. auch chirurgisch interessante Komplikationen auftraten. Bei zwei Geschwistern,

9 bezw. 4jährigen Kindern, kam es im Verlaufe der Pneumonie zu allgemeiner Pneumokokkeninfektion mit besonderer Lokalisation im Bauch; im ersten Falle brach ein Abszess oberhalb des Nabels spontan durch, im Eiter Pneumococcus in Reinkultur. Durch Inzision unterhalb des Nabels wurde ein zweiter grosser, abgekapselter Bauchabszess eröffnet; Heilung. Auch bei dem zweiten Kinde wurde ein grosser, abgegrenzter Abszess durch Inzision oberhalb des Nabels eröffnet, worauf rasche Heilung erfolgte; im Abszesseiter Pneumokokken. Das klinische Bild war im ersten Falle ganz das einer tuberkulösen Peritonitis. Bei einem Pat. mit mässig schwerer Pneumonie, mit gesundem Herzen, ohne Zeichen von Allgemeininfektion trat einige Tage nach der Krise sehr akut eine Thrombose der Vena saphena auf, welche ebenso rasch wieder zurückging. In einem Falle von schwerer Pneumokokkenallgemeininfektion kam es zu Thrombosen in den linken oberflächlichen Armvenen. Bei einem achtjährigen, früher völlig gesunden Kinde trat gleichzeitig mit der Pneumonie eine schmerzhafte Schwellung, Rötung und Erguss im Ellenbogengelenk auf. Inzision ergab keinen Eiter, jedoch schwoll das Gelenk ab. Das anfänglich ankylotische Gelenk wurde im Laufe der nächsten Monate wieder völlig frei beweglich.

Seidel (51) führt aus, dass die bisher nur geringe Verbreitung der beiden Verfahren zur Ausschaltung der Pneumothoraxfolgen abgesehen von anderen Gründen namentlich dadurch veranlasst werde, dass die Frage der Gleichwertigkeit der beiden Verfahren — des Unterdruckverfahrens Sauerbruchs und des Überdruckverfahrens Brauers — trotz der Deduktionen des letzteren noch nicht für die Allgemeinheit überzeugend nachgewiesen sei. Seine vor einem Jahr in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins mitgeteilten vorläufigen Untersuchungen über diese Frage konnte Seidel seitdem an etwa 50 Tieren — Kaninchen und Hunden — zum Abschluss bringen. An einigen Tabellen zeigte er, dass beim Überdruckverfahren nur sehr geringe Veränderungen der normalen Verhältnisse eintreten. Die Atmung wird meist nur um wenige Schläge verlangsamt, zuweilen aber auch leicht beschleunigt, letzteres namentlich beim nichtnarkotisierten Kaninchen. Meist tritt auch eine geringe Vertiefung, seltener, und erst bei abnorm hohen Druckwerten, Abflachung ein. Die Regelmässigkeit leidet nicht. Ähnlich geringe Veränderungen erleiden die Kreislaufverhältnisse. Der Puls wird entsprechend der Atmung um ganz wenig Schläge pro Minute verlangsamt, seltener beschleunigt; die Höhe der einzelnen Pulswelle wird meist, wenn sie sich überhaupt verändert, ganz wenig abgeflacht, die Regelmässigkeit bleibt unverändert. Der Blutdruck, auf den von den Anhängern des Unterdruckverfahrens besonderer Wert gelegt wird, zeigt während der ersten 4—6 Atemzüge unter Überdruck typische Veränderungen; ganz kurz dauernde Erhöhung, längere und stärker hervortretende Senkung, dann Ansteigen zur Norm oder ganz wenig über dieselbe hinaus. Die Messungen des Atemvolumens an der Gasuhr ergaben etwas stärkere Abweichungen von der Norm, welche der Tracheotomie zuzuschreiben sind.

An mehreren Kurven vom Kaninchen und Hund zeigte Seidel, dass diese schon in den Tabellen uns unwesentlich erscheinenden Abweichungen von der Norm in der Tat so gering sind, dass sie eine Behinderung der Atmungs- und Kreislaufverhältnisse nicht bedeuten können. Besonders interessant und wichtig erscheint aber, dass Seidel an der Kurve, welche Sauerbruch zur Demonstration der Wirkung seines Unterdruckverfahrens seinerzeit veröffentlichte (Mitteil. aus den Grenzgeb. für Medizin und Chirurgie, Bd. XIII), Veränderungen ganz ähnlicher Natur nachweisen konnte. Der Blutdruck bleibt an dieser Sauerbruchschen Kurve sogar abnorm lange erniedrigt.

Aus dem Vergleiche seiner eigenen mit der Sauerbruchschen Kurve zieht Seidel den Schluss, dass das Überdruckverfahren ebensogut für den Menschen brauchbar ist wie das Unterdruckverfahren. Für eine gute Wirkung — möglichst geringe Abweichung von der Norm — gibt er vier wichtige Regeln: 1. Das Überdruckverfahren soll sofort bei Etablierung des Pneumothorax eingeleitet werden. Bei länger bestehendem, nicht korrigiertem Pneumothorax bilden sich schnell Atelektasen, deren Ausgleich sich bei Einleitung des Überdruckverfahrens in einer erst allmählich schwindenden stärkeren Blutdruckerhöhung geltend macht. 2. Es dürfen nicht zu hohe Druckwerte genommen werden — für den Erwachsenen genügen 12—13 cm Wasser vollkommen. (Kaninchen 4—6 cm, Hund je nach Grösse bis 12 cm. Beim Unterdruckverfahren sind übrigens, wenn zu starker Minusdruck — unter etwa 8 mm Hg — genommen wurde, nach Friedrichs Vortrag ebenfalls ungünstige Wirkungen beobachtet worden.) 3. Die im Kopfkasten geatmete komprimierte Luft darf keine gröberen Schwankungen zeigen, da sich dieselben, namentlich wenn sie exspiratorisch auftreten, stets an Puls- und Atmungskurve hemerkbar machen. 4. Die Tracheotomie soll möglichst vermieden werden.

Bei Beobachtung dieser Gesichtspunkte glaubt Seidel, zumal er auch die Narkose für durchaus gesichert hält, das Überdruckverfahren dem Unterdruckverfahren auch für die Anwendung beim Menschen als durchaus ebenbürtig an die Seite stellen zu können. Die ausführliche Bearbeitung seiner Untersuchungsergebnisse erscheint in den Mitteilungen aus den Grenzgebieten für Medizin und Chirurgie.

Aronheim (1) bringt zu dem spärlichen Material von ursächlichem Zusammenhange zwischen Trauma und Lungen- oder Pleuraerkrankungen einen recht instruktiven Fall, dessen Verlauf hier in kürze nicht wiedergegeben werden kann. Die Mitteilungen über primäre traumatische tuberkulöse Pleuritis sind in der Unfallliteratur nur spärlich. Wie Eichorst, führt auch Stern in seinem Lehrbuch der traumatischen Entstehung innerer Krankheiten die 3 Fälle von traumatischer Pleuritis an, die Chauffard veröffentlichte, in welchen sich bei zweien das seröse Exsudat, wie Tierexperimente (Impfung in die Pleurahöhle von Meerschweinchen) zeigten, Tuberkelbazillen fanden. Der Verlauf dieser beiden Fälle unterschied sich, soweit die Beobachtung reichte, nicht wesentlich von dem des dritten, bei dem die bakterielle Untersuchung ein negatives Resultat ergeben hatte; in allen dreien trat anscheinend vollständige Heilung ein. Ferner führt Stern den von Lustig aus der Bambergerschen Klinik veröffentlichten Fall von tuberkulöser Pleuritis an, in dem ein Zusammenhang mit einem angeblich vorausgegangenen Trauma angenommen wurde bei einem Taglöhner, der mit der linken Thoraxseite auf ein Rad aufgefallen, gleich am 1. Tage mit pleuritischen Schmerzen und fieberhaften Allgemeinerscheinungen erkrankte und nach 8 Tagen ein grosses linksseitiges pleuritisches Exsudat aufwies. Die Untersuchung des Sputums ergab ein negatives Resultat. Die nach 4 Wochen gemachte Obduktion ergab linksseitige tuberkulöse Pleuritis mit hämorrhagischem Exsudat bei Abwesenheit tuberkulöser Veränderungen in den Lungen und übrigen Organen. Nach Stern beruhte in diesem von Lustig als primäre tuberkulöse traumatische Pleuritis beschriebenen Fall die traumatische Entstehung lediglich auf der Angabe des Patienten, es ist aber nach ihm unwahrscheinlich, dass das grosse pleuritische Exsudat sich innerhalb weniger Tage entwickelt haben sollte.

Es wäre demnach auch dieser Fall, der nicht wie der Aronheims äusserlich wahrnehmbare Zeichen einer stattgehabten Verletzung darbot, als Verschlimmerung von Pleuritis nach Unfall zu bezeichnen und der ursächliche Zusammenhang zwischen Trauma und Tuberkulose dahin auszulegen, dass durch

das Trauma die Tuberkulose aus einem klinisch latenten in einen manifesten Zustand überführt ist.

Diese Auffassung des kausalen Zusammenhanges zwischen Trauma und Tuberkulose ist heute wohl seitens massgebender Kliniker in der Tuberkulosefrage eine übereinstimmende, wie Aronheim in zahlreichen Referaten von Dissertationen, die dieses Thema behandelten, in der Monatsschrift für Unfallheilkunde ausgeführt habe. Mit Rücksicht auf die mitgeteilten Fälle und des von Aronheim beobachteten äussert sich Aronheim, dass, wie nach Stern bisher ein sicherer Beweis für die traumatische Entstehung der Lungentuberkulose noch nicht geliefert ist, dies auch für die traumatische tuberkulöse Pleuritis zutrifft. Müssen wir demnach im wissenschaftlichen Sinne bestreiten oder als noch unbewiesen hinstellen, dass ein Trauma Entstehung von Tuberkulose, bezw. tuberkulöse Pleuritis hervorruft, so dürfen wir doch in gutachtlicher Beziehung auf Grund vielfacher Erfahrungen und pathologisch-anatomischer Untersuchung behaupten, dass bei Personen, die vorher arbeitsfähig und anscheinend gesund waren, infolge einer Brustkontusion im zeitlichen Anschluss an den Unfall Lungen- oder auch Pleuratuberkulose manifest wird, und dürfen uns, da auch die Verschlimmerung einer schon vorher bestehenden Krankheit durch einen Unfall ebenso entschädigungspflichtig ist wie ein infolge des Unfalls neu entstandenes Leiden, zur Gewährung einer Unfallrente an den Verletzten nachdrücklich aussprechen.

Stinelli (58) teilt die von ihm über offenen, bilateralen, traumatischen Pneumothorax angestellten experimentellen Forschungen mit und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Bei einer weiten Öffnung auf jeder Thoraxseite erzielt man einen plötzlichen Ausfall der Stauungsfunktion, infolge einer augenblicklichen Kollabierung der beiden Lungen. Die Herztätigkeit ist noch valide und intensiv für einige Minuten, während von Zeit zu Zeit das Tier versucht einige, seltener Inspirationsbewegungen zu machen, denen jedoch nicht einmal der Schatten der Lungenausdehnung entspricht.

2. Kommt zu einer Pleurawunde später eine andere identische auf der entgegengesetzten Seite, so findet in den Folgen keine Veränderung statt und die Tiere gehen so schnell zugrunde wie jene mit einer ähnlichen Wunde einer einzigen Pleura.

3. Wenn gleichzeitig mit einer Pleurawunde A, in die andere Pleurahöhle ein Trokar von mittlerem Kaliber geführt wird, und die Kanüle in situ gelassen wird, so erfogt ebenfalls der Tod, doch mit grosser Verspätung bei den Tieren, die einer einzigen Pleurawunde ausgesetzt sind. Und dies, weil die Luft, die durch den Trokar eindringt, ein wenig das plötzliche Zurückfallen des Mediastins verhindert.

4. Wenn gleichzeitig mit einer Pleurawunde eine andere vollständig gleiche auf der entgegengesetzten Seite angebracht wird und eine derselben vollkommen geschlossen wird, so erfolgt oder nicht der schnelle Tod durch Asphyxie, je nachdem dieser Okklusion nach einer Exspiration oder nach einer Inspiration des Tieres vorgenommen wird.

5. Wenn im selben Augenblicke beide Pleurahöhlen bezw. mittelst einer Wunde, A (Wunde die falls sie in einer einzigen Pleura vorgenommen wird, unvermeidlich den Tod herbeiführt) geöffnet werden, d. h. verursacht man einen gleichzeitigen bilateralen offenen Pneumothorax, so zeigt sich im Gegenteil von dem was zu erwarten wäre, dass die Versuchstiere nicht nur einer schnellen Asphyxie entgehen, sondern falls die beiden Öffnungen beständig klaffend bleiben, dem Tode entgehen. Diese Erklärung dieser Tatsache scheint beim ersten Anblicke paradox, sie beruht aber darauf, dass unter jenen Bedingungen keine Lunge von den mediastinischen Organen gegen die entsprechende steife Rippenwand gequetscht wird.

Silvestri (55) hat häufig Gelegenheit gehabt, bei Kranken mit serös-fibrinöser Pleuritis die Thorakozentese nach der Methode von Dr. Kawàhra, d. h. unter Eindringenlassen der Luft in die Pleurahöhle während der Entleerung der Flüssigkeit auszuführen.

Für diese höchst einfache Methode ist kein besonderes Instrumentarium nötig, sondern es genügt allein der Potainsche Trokart, welcher durch einen Schlauch mit der Flasche verbunden wird. Sobald der Hustenreiz auftritt oder wenn das entleerte Exsudat 500—750 ccm erreicht, wird der Hahn des Trokarts geöffnet. Auf diese Weise wird allmählich der von der Flüssigkeit hinterlassene leere Raum durch die Luft ausgefüllt, es werden so die auf der Druckentlastung der Lunge beruhenden Gefahren ausgeschaltet und man kann die Thorakozentese fortsetzen, bis der Abfluss der Flüssigkeit von selbst aufhört, was bei Verwendung dieser Methode geschieht, wenn in der Pleurahöhle ganz wenig Exsudat zurückbleibt.

Infolge der zahlreichen vollführten Beobachtungen schliesst Verf., dass die Befürchtung, es könne während der Thorakozentese atmosphärische Luft in die Pleura eindringen, durchaus ungerechtfertigt ist. Man soll sogar dieses Eindringen begünstigen, welches nicht nur vor den Gefahren einer allzu raschen Druckentlastung der Lunge sichert, sondern auch die Heilung des Krankheitsprozesses fördert.

Barazzoni (7) teilt die Geschichte eines von ihm bei einem 26 Jahre alten Manne beobachteten Falles mit.

Mit 20 Jahren nahm Patient in der linken Hälfte der Perinealgegend ein nussgrosses Geschwülstchen wahr. Dasselbe war schmerzlos und nahm 4 Jahre lang nicht an Grösse zu. Mit 24 Jahren vergrösserte es sich so rasch, dass es in wenigen Monaten den Umfang einer Orange erreichte. Es wurde entfernt, trat aber nach wenigen Monaten wieder auf. Von neuem entfernt, trat es wiederum auf, um ein letztes Mal im April 1906 entfernt zu werden. Im vorausgehenden März war Patient von einer Affektion des Respirationsapparates befallen worden, infolge der er im Mai 1906 starb. Die pathologisch-anatomische Diagnose war folgende: Sarcoma medullare pleuro-pulmonare links mit Metastasen an der rechten Lunge, am Pankreas, an der Milz. Es handelte sich also um einen sekundären Tumor nach denen der Fascia perinealis. Nach ausführlicher Besprechung seines klinischen Falles in allen seinen subjektiven und objektiven Symptomen teilt Barazzoni die Resultate der mikroskopischen Untersuchung sowohl des primären Tumors des Dammes als der Metastase in der Lunge mit. Aus der Untersuchung des primären Tumors ersieht man, dass es sich um einen bindegewebigen Tumor von maligner Natur handelt, der als kleinzelliges Spindelzellensarkom zu diagnostizieren war.

Die Anordnung der Zellen um die Gefässe herum konnte an eine Neubildung perithelialen Ursprungs denken lassen. Doch war diese Anordnung der Geschwustzellen um die Blutgefässe herum nicht in der Lungenmetastase noch in denen der Milz und des Pankreas zu beobachten; in letzteren traf man bei der Untersuchung der Schnitte den charakteristischen und gewöhnlichen Befund eines Sarkoms mit kleinen spindelförmigen Elementen ohne irgendwelche bemerkenswerte Modifikation.

Schiassi (52). Es handelte sich um einen Knaben, dem ein Nagel (aspiriert) in den linken Bronchus gefallen war. Die Radiographie präzisierte den Nagel in dem unteren Ende des Bronchus, die klinischen Erscheinungen stimmten mit dem radiographischen Befund überein. Verf. führt die Gründe an, die ihn bestimmten, die untere Tracheotomie und die Extraktion des Nagels auf diesem Wege mit Hilfe der Bronchoskopie zu versuchen. Er wählte den hinteren Mediastinalweg und beschreibt ausführlich die befolgte

Technik. Nach Extraktion des Fremdkörpers legt er ohne Naht des Bronchus einen Kapillartampon, welcher von der Bronchialwunde am Winkel der Parietalwunde nach aussen kam. Der kleine Patient ist in kurzem geheilt.

Seidel (50) stellt für die rationelle Behandlung des Empyems drei wesentliche Forderungen auf; 1. Völlige Entleerung des Eiters aus der Pleurahöhle, 2. Verhütung der Wiederansammlung des Eiters, 3. möglichst schnelle Wiederherstellung des Patienten, wenn möglich ad integrum. Dabei kommt in Betracht: a) Völlige Wiederausdehnung der Lunge; b) Verhütung stärkerer Pleuraverwachsungen, wodurch die respiratorische Verschieblichkeit der Lunge erhalten, Thoraxdeformitäten vermieden werden. Diesen Forderungen genügen die Punktionsverfahren nicht, mögen sie mit oder ohne Spülung, mit oder ohne nachfolgende Drainage geübt werden. Auch das Bülausche Verfahren versagt in einer ganzen Anzahl von Fällen vollkommen. Man wird es namentlich bei gutartigen Pneumokokkenempyemen, zum Teil auch bei Empyemen der Kinder versuchen dürfen, bei irgendwelchen Anzeichen von Komplikationen aber sofort die Rippenresektion anschliessen müssen.

Für die meisten Fälle wird demnach das Verfahren der Wahl immer die Radikaloperation in Gestalt der Rippenresektion bleiben. Bei sehr elenden Patienten soll allerdings das Bülausche Verfahren oder die einfache Punktion als vorbereitende Massnahme geübt werden. Die Rippenresektion selbst soll nur in Lokalanästhesie durchgeführt, die unmittelbaren Gefahren des Pneumothorax durch langsames Ablassen des Eiters möglichst herabgemindert und in der Nachbehandlung die Wiederausdehnung der Lunge mit allen Mitteln gefördert werden. Das Perthesche Verfahren der Aspiration der Lunge kommt dieser letzteren Forderung am nächsten und hat sehr gute Resultate ergeben. Seidel verwendet nun in der Nachbehandlung des Empyems den Apparat, den er schon Anfang 1906 zur Nachbehandlung des postoperativen Pneumothorax im Anschluss an die Sauerbruchschen Ideen angegeben hat. Der Apparat ist jetzt bedeutend verbessert und vereinfacht. Er besteht aus einem kleinen Kasten mit einer Gummiwulst, welche durch ein jeder Thoraxform sich anschmiegendes Stahlband mittelst eines Gummigurtes über der Thorakotomiewunde luftdicht befestigt werden kann. Durch einen leicht abnehmbaren Glasdeckel hat man freien Zugang zur Wunde und zur Pleurahöhle, man kann demnach, ohne an der ganzen Anordnung etwas zu ändern, alle notwendigen chirurgischen Massnahmen, Drainwechsel usw. vornehmen. In diesem Kasten, mithin auch in der durch ihn überdachten Pleurahöhle, wird ein negativer Druck durch eine Wasserstrahlpumpe mit Rückschlagventil erzeugt. Die Höhe des negativen Druckes wird angegeben durch ein Manometer, das irgendwo an oder neben dem Bett des Kranken befestigt werden kann und mit einem nach Art eines Millerschen Ventils funktionierenden Quecksilbersicherheitsventil verbunden ist, durch welches eine stärkere als die gewünschte Druckniederung vermieden wird. Der Apparat hat also vor dem Pertheschen den Vorzug, jederzeit freien Eingang zur Wunde und Pleurahöhle zu gewähren, ohne dass an ihm etwas geändert oder er gar abgenommen zu werden braucht, und dass eine zuverlässige und dabei unkomplizierte Druckregelung stattfindet.

Bei der Behandlung lässt Seidel nicht permanent saugen, sondern etwa 2—3mal täglich 4/5 Stunden den Unterdruck auf die Lunge einwirken; und zwar fängt er mit niedrigen Werten (5—8 mm Hg) an und steigt dann bald, aber meist nicht über 15 mm Hg hinaus. Bei permanentem Zug und stärkerer Druckerniedrigung kommen vorzeitige Verklebungen und Eiterretentionen vor, welche sich in Temperatursteigerungen bemerkbar machen. Seidel lässt ferner regelmässig exspirieren und hat zur genaueren Dosierung einen kleinen Apparat konstruiert, in dem bei der Exspiration durch ein verschieden

zu belastendes Ventil jeder beliebige Druck erzeugt werden kann, der durch ein Manometer angezeigt wird. Mit dieser kombinierten Methode wurden bisher 9 Fälle behandelt. Nach den günstigen Erfahrungen, die er in diesen Fällen machte, glaubte Seidel die konsequent durchgeführte kombinierte Methode (Zug von der Pleurafläche, Druck von der Bronchialfläche aus) in der Nachbehandlung des Empyem warm empfehlen zu sollen.

In der Diskussion empfiehlt Schreiber die einfache Punktion, Einführung eines dünnen Gummischlauches und Aussaugung so oft wie möglich mit dem Potainschen Apparat. — Lenhartz hat gegen 200 Empyeme operiert und kann in dem Apparate keine Verbesserung sehen; er hält den von Perthes für besser, weil einfacher, und gibt eine kleine Verbesserung an ihm an. Durch gute Abdichtung ist zuweilen nur ein Verband bis zur völligen Heilung notwendig. Er vermeidet durch seine Art des Verbindens die Einengung der anderen Seite und hält das für sehr wichtig wegen der Atmung. Der Apparat hat sich auch sehr bewährt bei den doppelseitigen Empyemen. Perthes rät, den Druck nicht zu hoch zu nehmen: 1—2 mm Quecksilber. Die Kappe von Seidel hält er für unvorteilhaft, er hat sie früher auch angewandt, ist nachher aber übergegangen zur Gummikappe; die Ansaugung ist auch in älteren Fällen nicht überflüssig, sie verkleinert wenigstens die Höhle. — Lippurger (Bregenz) führt zwei Kanülen ein und spült aus. Bei tuberkulösen Empyemen spritzt er Jodoformglyzerin ein. — His: Spülungen der Pleura sind nicht unbedenklich, manche Todesfälle sind berichtet. — Naunyn hat Todesfälle durch Jodoformeinspritzungen erlebt und warnt dringend vor Anwendung des Jodoforms. — Müller spricht der alten einfachen Schnitt- oder Resektionsmethode das Wort. — Seidel betont im Schlusswort: Das Vorgehen Schreibers, nach Einführung eines Katheters durch Punktion in die Pleurahöhle permanent zu aspirieren, scheint mir nicht rationell zu sein. Mir liegt eine Krankengeschichte vor, nach welcher bei gleichem Verfahren eine nur mit Mühe zu beherrschende Thoraxphlegmone entstanden ist. Widerstandsbewegungen gegen einen Sauerstoffstrom habe ich schon vor etwa 2½ Jahren ebenfalls vornehmen lassen; sie sind ganz zweckmässig. Die Meinung Garrès über den Wert statistischer Angaben in vorliegender Frage muss ich teilweise auch für mich in Anspruch nehmen; vielleicht habe ich sie nicht deutlich genug zum Ausdruck gebracht. Herrn Lenhartz gegenüber möchte ich hervorheben, dass ich mir sehr wohl bewusst bin, dass das Aspirationsverfahren umständlicher ist als die gemeinhin übliche Nachbehandlung. Es gilt dies aber sowohl für den Perthesсhen als auch für meinen Apparat. Ich bin auch darauf vorbereitet gewesen, dass meinem Apparate der Vorwurf besonderer Kompliziertheit gemacht wird. Es ist dies ganz natürlich, da man sich vom Gegenteil erst beim Gebrauch überzeugen kann — er ist in der Tat einfach. Dass man Exspirationsübungen ohne besonderen Apparat vornehmen kann, ist mir, wie ich ja auch erwähnt habe, wohlbekannt. Manometerische Messungen sind aber im Interesse der Kontrolle des Patienten erwünscht. Ob man nun in dieser Richtung die einfache Wasserflasche oder den neu angegebenen Apparat benutzt, dürfte allerdings praktisch gleichgültig sein. Interessant war es mir, zu hören, dass die Grundsätze, die ich gelegentlich einer Diskussion auf dem letzten Chirurgen-Kongress in bezug auf die Aspirationsbehandlung aufstellte, und die mir dort noch bestritten wurden, an Boden zu gewinnen scheinen und jetzt zum Teil schon als selbstverständlich bezeichnet werden. So gibt Perthes jetzt die Möglichkeit vorzeitiger Verklebungen bei stärkerem Zuge zu, und er wendet jetzt auch bei weitem weniger hohen Unterdruck an als früher. Dass wir mit dem Aspirationsverfahren die Thorakoplastik nicht in allen Fällen vermeiden werden, glaube ich auch — wir werden sie aber bedeutend einschränken.

v. Bonsdorff (14) teilt 52 Fälle von chronischem Pleura-Empyem mit, die wärend der Jahre 1877—1898 nach der thorakoplastischen Methode Estlanders operativ behandelt worden sind. Die meisten Fälle sind in typischer Weise operiert worden, in einer geringeren Anzahl von Fällen haben Abweichungen von der ursprünglichen Methode stattgefunden. Das Ergebnis der Behandlung geht aus der untenstehenden Tabelle hervor:

	Geheilt	Nicht geheilt	Gestorben	Zusammen
Typische	27 (70%)	4 (10%)	8 (20%)	39 (75%)
Atypische	7 (55 „)	2 (15 „)	4 (30 „)	13 (25 „)
Zusammen	34 (65,5%)	6 (11%)	12 (23%)	52

In den typischen Fällen ist die Heilung in der Regel nach einem operativen Eingriff in 3—4 Monaten erfolgt. Die atypischen — hierher gehören die schwereren Fälle — haben durchschnittlich 21,5 Monate in Anspruch genommen. Zuletzt wird hervorgehoben, dass die Methode in den leichten und mittelst schweren Fällen ein befriedigendes Resultat ergebe, dass aber auch sehr schwere Fälle nach wiederholten Eingriffen zur Heilung gebracht worden sind.

Goeltz (28). Bei einem 6jährigen Knaben wurde ein Metallknopf durch Auskultation und Sondierung von einer Trachetomiewunde aus im rechten Bronchus festgestellt. Mikroskopische Untersuchung ergab kein Resultat. Durch osteoplastische Resektion wurde die Brusthöhle vorn geöffnet. In der kollabierten Lunge war der Knopf leicht zu fühlen und mit Hilfe eines Einschnittes durch das Lungengewebe entfernt, indem ein Assistent den Finger um den Bronchus hakte. Die Lungenwunde wurde nicht genäht, die Thoraxwunde aber ohne Drainage geschlossen. Die genähte Tracheotomiewunde musste wegen Hautemphysem wieder geöffnet werden. Heilung erfolgte ohne ernstliche Störung.

Hellin (31) führt 54 Fälle aus der Literatur auf, die beweisen, dass beim Menschen doppelseitiger, totale Pneumothorax nicht absolut tödlich ist, dass ein Teil der Patienten am Leben bleibt, ein anderer wenigstens noch längere Zeit lebend geblieben ist. Früher von Hellin angestellte und publizierte Experimente an Kaninchen bestätigen dies. Hellin erklärt danach die bisherige Theorie von der Mechanik der Lungenatmung für falsch; diese Lehre müsse einer gründlichen Revision unterzogen werden. Ist nun die Lungenrespiration von der Druckdifferenz nicht abhängig, wodurch kommt sie dann zustande? Diese Frage muss vorläufig noch unentschieden bleiben; mehrere Gesichtspunkte, die sie beantworten könnten, werden erörtert.

II. Lunge.

1. Adam, Lungensarkom. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
2. Aronheim, Ausgedehntes Hautemphysem und Manifestation einer latenten Phthisis pulmonum nach einer kleinen perforierenden Brustverletzung bei einem 19 Jahre alten Arbeiter. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nov. 1907.
3. *Bessel-Hagen, Operation eines zentral gelegenen Lungenabszesses mit Entfernung eines grösseren Lungensequesters. Freie Ver. der Chir. Berlins. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 3.
4. *Berdach, Apparat von Sigalin, Warschau, konteniert und „Rhythmoskop" genannt zur Lungen- bezw. Atemgymnastik. K. K. Ges. d. Ärzte in Wien. Wien. klin. Wochenschrift. 1907. Nr. 23.
5. Bériel, Syphilis du pumon chez l'enfant et chez l'adulte. Paris, G Steinheil. 1907.
6. *Bösch, Über einen Fall von Osteosarkommetastasen der Lunge. Diss. Würzburg. Juni 1907.
7. *Buchanan, Syphilis of the lung. Brit. med. Journ. 1907. Jan.
8. Bull, Pneumotomie. Heilung. Norsk Magazin. 1907. Bd. 68.
9. *Cade et Pallasse, Cancer du hill du poumon gauche. Cancer primitif probable de la bronche gauche. Soc. méd. hôp. Lyon. Lyon méd. 1907. Nr. 42.

10. Chambers, Helen, Note on a case of rupture of the root of the lung without injury to the chest wale. Lancet 1907. Jan. 5.
11. *Cavaillon et Monod, Abscès du poumon onvert à travers la paroi thoracique et dans une Bronchie. Soc. des sciences méd. de Lyon. Lyon méd. 1907. Nr. 15.
12. Compaired. Lungenabszess, Fremdkörper und Bronchoskopie. Ann. de la Real Acad. de Med.. 1907.
13. Courage, Behandlung der Lungentuberkulose durch Stauungshyperämie. Inaug.-Diss. Bonn. 1907.
14. Davies, Pulmonary abscess caused by a tooth. Lancet. Nov. 1907.
15. *Delorme, Sur une observation du Dr. Picqué: observation de décortication du poumon par la méthode de Delorme. Bull. de l'acad. de méd. 1907. 5 Mars.
16. *— Sur deux observations des blessures du poumon compliquées d'hémoragies graves. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 21.
17. *Doehle, Demonstration des Präparates eines Falles von plötzlichem Tode eines 76-Jährigen infolge von Blutung aus den Luftwegen. Med. Ges. Kiel. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 20.
18. Enderlen, Stichverletzung der Lunge. Demonstr. in der Med Ges. Basel. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 9.
19. Engelhardt, G., Zur Entstehungsursache postoperativer Pneumonien. Zentralbl. f. Chir. Nr. 4. 1907.
20. Fasano Mario, Intervento diretto sul pulmone per ferita penetrante. Gazz. degli Ospedali e delle Clin. Nr. 45. 1907.
21. Fischer, E., Geheilter Fall von Lungenstich. Lungennaht. (Ungarisch) Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 46.
22. *Freund, Beiträge zur Behandlung der tuberkulösen Lungenspitzenphthise und des alveolären Emphysems durch operative Mobilisation des in der oberen Apertur stenosierten und des starrdilatierten Thorax. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 48.
23. Friedrich, Die Chirurgie der Lungen. 36. Chir.-Kongr. 1907. Autoreferat. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31.
24. *Gluck, Die Entwickelung der Lungenchirurgie. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 83. Nr. 2.
25. Hart, K., Zur Frage der chirurgischen Behandlung der beginnenden tuberkulösen Lungenspitzenphthise. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 44.
26. *Hawkins, Abscess of lung and acute endocarditis in acute pneumonia. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 19.
27. Herczel, Durch Pneumotomie geheilter Fall von primärem Lungenechinococcus. Budapesti. Orvosi. 1907. Nr. 2.
28. *Herhold, Lungenabszess nach Ruhr. Fortschr. a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. XI. H. 3. 1907.
29. *Hofbauer. Zur operativen Behandlung gewisser Lungenkrankheiten (Emphysem und Tuberkulose). Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr 40.
30. *Horn, Fall von primärer Adenokarzinom der Lunge mit flimmerndem Zylinderepithel. Virchows Arch. Nr. 189. H. 3. 1907.
31. *Kathe, Über die anatomischen Veränderungen bei Emphysem. Ver. d. Ärzte. Halle a. S. Münch. med. Wochenschr. 1905. Nr. 38.
32. Karewski, Die chirurgische Behandlung der Lungenaktinomykose. Arch. f. klin. Chir. 1907. H. 2.
33. Kuhn, Überdruck mit weicher Maske bei Lungenoperationen. Versamml. deutscher Naturf u. Ärzte in Dresden. Abt. 18: Chirurgie. 15.—21. Sept. 1907.
34. Körte, Zwei Fälle von Lungenabszess. Berliner Chirurgenvereinigung. 11. März. 1907.
35. *Lande, 2 cas de déchirure du poumon. Accidents du travail. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 8.
36. *Leresche, Cas de gangrène pulm. guéri par la thoracotomie. Soc. Vaudoise d méd. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 4.
37. *Lejars, L'opération de Freund dans l'emphysème pulmonaire. La semaine médic. 1907. Nr. 45.
38. Liebl, Über traumatische Lungengangrän infolge von Ösophagusruptur. Ing-Diss. Leipzig. 1907.
39. v. Lieblein, Lungenatelektase im Röntgenbilde. Beitr. zur klin. Chirurg. Bd. LII. p. 467.
40. Litten. Kontusionspneumonie. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 9.
41. *Lotheisen, Zwei Patienten, die wegen ausgedehnter Lungengangrän operiert wurden. K. K. Ges. d. Ärzte in Wien. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
42. Macewen, W., Some points in the surgery of the lung. Brit med. Journ. July. 1907.
43. Mertens, Stichverletzung der Lunge. Naht. Heilung. 36. Chir.-Kongr. 1907. Arch. f. klin. Chir. 1907. 83. Bd. Nr. 1.

44. *Moore, Foreign body in lung. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 9.
45. *Mouisset et Bourret, Abcès du poumon et pneumothorax. Lyon médic. 1907. Nr. 44.
46. Offergeld, Lungenkomplikationen nach Äthernarkosen. Langenbecks Archiv. Bd. LXXXIII. H. 2.
47. Opokin, A., Dermoidzyste der Lunge. Russisch. Archiv f. Chir. 1907.
48. — Die Pneumotomieen in Russland. (Kleinere Mitteil.) Arch. f. klin. Chirurg. 1907. Bd. 82. Nr. 4.
49. *Ombredanne, Présentation de malades: double plaie du poumon. — Thoracotomie. Suture du poumon. Guérison. Bull. et mém. de la Soc. de chir. 1907. 19 Févr.
50. Pässler, Zur chirurgischen Behandlung des Lungenemphysems. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte in Dresden 1907.
51. *Parascandolo, Die Lungentuberkulose vom chirurgischen Standpunkte. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 35—36, 37, 38, 39, 40.
52. *Pflücker, Über reizlose Ausschaltung des Lungenvagus durch Anelektrotonus. Dissert. Marburg. 1907.
53. *Quinn, Places du poumon. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 24.
54. *Richter, Fall totalen embol. Verschlusses der Lungenarterie ohne schwerwiegende konsekut. Erscheinungen am Nierenparenchym. Diss. Leipzig. 1907.
55. *Rocaz, Kystes hydatiques du poumon. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1909. Nr. 1.
56. Roll, Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Lungenabszesse. Norsk Magazin. 1907.
57. Schenker, G., Meine Beobachtungen in der Tuberkulosetherapie bei der Anwendung von Marmorekserum. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
58. *Schmilinsky, Bemerkungen zur Behandlung von Lungenblutungen mit Lufteinblasungen in die Pleura. Ärztl. Verein, Hamburg. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
59. Schmidt, A., Erfahrungen mit dem künstlichen Pneumothorax bei Tuberkulose, Bronchiektasien, Aspirationskrankheiten. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
60. *Schreiber, Über einen Fall von primärem Gallert-Karzinom der Lunge mit Metastasen im Gehirn. Diss. München. Juni 1907.
61. *Schwarz, Radiogramm eines Falles von Lungengangrän. Gesellsch. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
62. *Sittmann, Trauma und Lungenkrankheiten. Ärztl. Sachverst. Ztg. 1907. Nr. 1.
63. Serafini, G., Sopra nove casi di chirurgia del polmone. La Riforma medica. 1907.
64. Stschegolew, N. A., Zur chirurgischen Behandlung des Lungenechinococcus. Wratsch. Nr. 7. 1907. Russisch.
65. Stieda, Über die chirurgische Behandlung gewisser Fälle von Lungenemphysem. Ärzte- u. Naturforschervers. Dresden. 1907.
66. Tilton, Benjamin T., The operative treatment of acute abscess of the lung. Ann. of surgery. Sept. 1907.
67. *Tuffier, Présentation: malade opéré de thoracoplastic pour gangrène pulmonaire. Soc. de Chir. Paris. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 19 Févr.
68. *Vautrin, Traitement des kystes hydatiques du poumon. Congr. franç. chir. Rev. de chir. 1907. Nov.
69. *Windisch, Riesenzellensarkom der Lungen. Ärztl. Ver. Nürnberg. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 39.
70. Wiens, Über traumatische Pneumonien. Aus der med. Univers.-Klinik in Breslau. Deutsche Mil.-Zeitschr. 1907. Nr. 28.
71. Wolff, E., Über Lungenkomplikationen nach operativen Eingriffen mit einem statistischen Beitrag aus der königl. chir. Klinik in Königsberg. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. LXXXIII. H. 1—3. 1907.
72. Zambilovici, Hydatische Kyste der rechten Lunge in Revista de Chir. 1907. Nr. 2. p. 9 (Rumänisch.)

Engelhardt (19) bringt in seinem Aufsatze über Lungenaffektionen nach Operationen folgende interessante Untersuchungen über das Narkotikum selber: Wie von Lichtenberg wohl mit Recht bemerkt, hat sich die Diskussion über postoperative Pneumonien auf dem vorletzten Chirurgenkongress stellenweise in einer Richtung bewegt, die den Eindruck erwecken musste, als ob dem Narkotikum als solchem nur eine ganz nebensächliche Bedeutung für die Entstehung von Pneumonien zukomme. Dem widerspricht die experimentale Erfahrung, dass auch Narkosen von einer dem Gewicht des Tieres angemessenen Intensität und Dauer, einerlei ob sie mit Äther oder Chloroform

oder einer Mischung verschiedener Narkotika ausgeführt wurden, unter Umständen, nicht immer, Lungenveränderungen mit durchschnittlich dem gleichen Charakter, nämlich desquamativer Pneumonie und Blutungen in die Alveolen, erzeugen können. Es sei hier abgesehen von dem Lungenödem bei Äthernarkose, wie es nur bei Verwendung übermässiger Mengen des Narkotismus zustande zu kommen scheint, und der durch „grobe" Aspiration verursachten Bronchopneumonie. Ich habe vor einigen Jahren auf Grund einer Reihe von Tatsachen, als deren wichtigste die einer gesetzmässigen Beziehung zwischen Äthergehalt einer isotonischen Salzlösung und ihrer Temperatur für die Auflösung roter Blutkörperchen betrachtet werden musste, den Versuch gemacht, diese Veränderungen auf zyto- bezw. hämolytische Vorgänge zurückzuführen. Ich machte ihr Auftreten einmal von dem Schmelzpunkt der roten Blutkörperchen des betreffenden Individuums und dann von der Menge des in die Erythrozyten und das Blutplasma bezw. in die übrigen Körperzellen aufgenommenen Narkotikums einerseits und der Körpertemperatur andererseits, welche letztere beiden Faktoren hierbei in antagonistischem Verhältnis zueinander stehen, abhängig. Ausdrücklich hob ich damals hervor, dass diese zellauflösende Wirkung nur den stärksten, experimentell aber allein prüfbaren Grad der schädigenden Einwirkung der Narkotikums auf die Körperzellen darstelle und bei der geringen Menge des in das Blut übergetretenen Äthers nur sehr selten zur Beobachtung gelangen könne. Dass zellschädigende, anatomisch nicht immer in die Erscheinung tretende Einflüsse wirklich im Spiele sein müssen, beweisen die von mir früher zitierten Versuche von Snel und Bunge, die eine Herabsetzung der bakteriziden Kraft der Lunge, bezw. eine Verminderung der Widerstandsfähigkeit des Tierkörpers gegen Infektionen während der Aufnahme des Narkotikums fanden, aber nur, wenn zur Betäubung Äther oder Chloroform verwandt wurde, also Stoffe, die sich in den Lipoiden der Erythrozyten, Grosshirnganglienzellen usw. lösten, nicht aber, wenn die Narkose durch Morph. mur. oder andere nicht fettlösliche Stoffe herbeigeführt wurde. Waren unsere Schlussfolgerungen nun in irgend einer Weise berechtigt, so war in der jetzt öfter geübten Morphium-Skopolaminnarkose, vor allem aber auch in der Lumbalanästhesie (bei beiden sind es doch ausschliesslich Alkaloide, die zur Verwendung kommen) ein wichtiger Prüfstein gegeben. Da die übrigen Entstehungsmöglichkeiten postoperativer Pneumonien kaum andere geworden waren (auch bei Laparotomien), musste sich in der Änderung der Wahl des Narkotikums, speziell auch bei demselben Operateur, in irgend einer Weise ein Einfluss auf das Auftreten postoperativer Pneumonien erkennen lassen. Das scheint nun tatsächlich im Sinn einer Abnahme ihrer Häufigkeit der Fall zu sein, bezüglich der Morphium-Skopolaminnarkose sowohl wie der Lumbalanästhesie, soweit die bisher erschienenen Berichte überhaupt einen Schluss gestatten; speziell hat bei Anwendung einer Kombination beider Betäubungsarten Krönig (Verhandlungen des letzten Chirurgenkongresses) unter 160 grösseren geburtshilflichen und gynäkologischen Operationen keine „postoperative Brochitis" beobachtet. Eine genaue Statistik an einem grossen Materiale wäre hier von grossem Interesse. Noch eine theoretische Betrachtung! Von physiologisch-chemischer Seite wurde die in mehr wie einer Richtung interessante Tatsache gefunden, dass die Lunge nach dem Grosshirn als das prozentisch reichste Organ an Lezithin, also jenem Zellenbestandteil, an den die Wirkung der Narkotika in erster Linie geknüpft zu sein scheint, zu betrachten ist. Bedenkt man noch, dass die Lungen (hier wieder die Alveolarepithelien, die auch anatomisch die meiste Schädigung zu zeigen pflegen) die erste Eingangspforte des Narkotikums in den Körper darstellen, so ist auf Grund dieser und der von mir früher experimentell gefundenen Tatsachen vielleicht eine Erklärung gegeben, warum gerade die Lunge am meisten durch das Narkotikum geschädigt wird. Weshalb allerdings nach der landläufigen

Anschauung bei der Äthernarkose mehr wie bei der Chloroformnarkose, dafür können auch diese Erwägungen zunächst keinen Anhaltspunkt geben.

Körte (34) stellte in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins zwei Fälle von operierter Lungeneiterung vor. Der erste, ein 25jähriger Mann, war plötzlich ohne bekannte Ursache mit Stichen in der rechten Brust, Fieber und schnell putrid werdenden Auswurf erkrankt. 6 Wochen danach Operation (März 1906) unter Morphium und Eukainanästhesie; Lappenbildung in der rechten Brustwarzengegend, Resektion der 4. und 5. Rippe, Steppnaht, Inzision des Lungenherdes mit dem Thermokauter. Heilung in 6 Wochen. 7 Monate nach der ersten Operation trat wieder übelriechender Auswurf auf, deshalb wurde der Lappen noch einmal aufgeklappt, die neugebildeten Rippen wieder reseziert, der ziemlich tief gelegene Herdstumpf eröffnet und zweieinhalb Monate drainiert gehalten. Patient ist zurzeit geheilt.

Der zweite Fall betrifft einen 9jährigen Knaben, bei dem durch Operation von mehreren Rippen in der rechten Seite ein verzweigtes System bronchiektatischer Kavernen allmählich eröffnet wurde. Zurzeit besteht noch reichliche Absonderung, die durch ein dickes Drain abgeleitet wird. Die Schwierigkeit der Ausheilung beruht darin, dass multiple erweiterte Bronchien vorhanden sind. Demonstration eines Röntgenbildes, welches die bis an den Hilus reichende Höhle und das bis an die Lungenbasis geführte Drain zeigt.

In der Diskussion empfiehlt Krause, in Fällen von Lungenabszess, wo Fisteln bleiben resp. immer wieder Rezidive kommen, die Lungenresektion zu machen, falls keine Tuberkulose vorliegt. Er erwähnt einen derartigen Fall, wo er den linken unteren Lungenlappen reseziert hat bis in die normale Lunge hinein unter schrittweiser Unterbindung der Gefässe; es bestand eine mit den Bronchien kommunizierende Höhle. Patient ist seit Jahren absolut gesund. Körte betont, dass man die Resektion nur machen kann, wo die Bronchiektasen auf einen Lappen beschränkt seien, wie in Krauses Fall auf den Unterlappen, event. auch einmal bei Bronchiektasen des Oberlappens.

v. Lieblein (39) beschreibt die klinischen und röntgenonologischen Befunde bei drei Kindern, die je wegen Aspiration einer Bohne in den Bronchialbaum zur Operation kamen. Regelmässig zeigte das Röntgenbild einen auf verminderten Luftgehalt der betreffenden Lunge hindeutenden Lungenschatten, der frühestens nach 24 Stunden beobachtet wurde und der bei einem anderen drei Tage alten Fall eine entsprechende Zunahme der Intensität zeigte. Da in zwei Fällen die schattengebende Lunge noch atmete, so folgt, dass das Röntgenverfahren ein sehr exaktes Mittel an die Hand gibt, selbst geringe Unterschiede im Luftgehalte der Lungen zu erkennen und zugleich aus der Ausdehnung und dem Sitz des Schattens den Fremdkörper zu lokalisieren.

In allen drei Fällen wurden die Fremdkörper nach Tracheotomie entfernt, wobei die Eigenschaft der gequollenen Bohnen, sich in zwei Hälften zu spalten der Entferung zu Hilfe kam, insofern nach Extraktion der einen die andere Hälfte ausgehustet wurde. Da quellbare Fremdkörper mit der Dauer ihres Verweilens zunehmend stärkere Erscheinungen machen und durch Einheilung die Extraktion erschweren, so soll man mit ihrer operativen Entfernung nicht zögern. Auf die obere Bronchoskopie kann man bei kleinen Kindern vornweg verzichten, da sie kaum jemals erfolgreich ist und noch weniger die Extraktion ermöglicht. Vielmehr ist die primäre Tracheotomie angezeigt, welcher man die untere Bronchoskopie folgen lassen kann. Bei nicht spitzen Fremdkörpern kann man aber bei der Entfernung auch auf die Leitung des Auges verzichten.

Von den drei mitgeteilten Fällen gelangten zwei zu rascher Heilung, einer zur Sektion infolge Mediastinalemphysem, das wohl durch zu tiefe Tracheotomie verschuldet war.

Stschegolew (64) berichtet über einen Fall von Lungenechinococcus. Die Patientin, 23 Jahre alt, fühlt seit November 1904 Schmerzen links in der Brust; seit Mai 1905 Husten mit reichlichem grünlichen, übelriechenden Auswurf; zuweilen mit Blut. Im Juni wurden mehrere Blasen ausgehustet. Im linken Oberlappen Dämpfung, die mit der Herzdämpfung verschmilzt, oben bis zum Schlüsselbein reicht. Operation am 6. Juli: Bildung eines Hautmuskellappens mit 11 cm langer Basis oben am Schlüsselbein, Resektion von 6 cm aus der zweiten Rippe. Entfernung des Periosts; Lunge nicht mit der Pleura verwachsen. Es wurde die Lunge mit der Pleura nach Roux vernäht, darauf die Pleura eröffnet, ohne üble Folgen für die Respiration. Die Lunge wurde inzidiert (6 cm langer Schnitt); 1 cm tief fand sich die Blase. Anheftung der Ränder der Lungenwunde an die Weichteilwundränder, geringe Blutung aus der Lunge. Aus der eröffneten Blase entleerten sich 22 Tochterblasen; der Sack wurde stumpf entfernt, nur in der Tiefe musste ein talergrosses Stück zurückgelassen werden. Die Höhle in der Lunge, orangengross, wurde mit Jodoformgaze tamponiert. Die ersten 12 Tage eiterte sie stark; am 6. Tage stiess sich das Stück Blase ab. Am 8. Tage Pleuritis, am 12. Tage Pleurotomie mit Rippenresektion hinten (8. Rippe). Darauf glatte Heilung; nach zwei Monaten Schluss der Fistel.

Friedrich (23) gab auf dem Chirurgenkongress 1907 ein ausführliches Referat über die Lungenchirurgie. Ich lasse der Übersichtlichkeit halber sein Autorreferat sowie das der übrigen Redner zu diesem Thema ausführlich hier folgen:

Das letzte Jahrzehnt hat dank des unermüdlichen Zusammenwirkens von inneren Medizinern und Chirurgen die Behandlung der eiterigen und brandigen Prozesse der Lunge auf feste Grundlagen gestellt. Insbesondere liefert die Bearbeitung der Lungenchirurgie von Garrè und Quincke aus dem Jahre 1903 ein getreues Spiegelbild des bis zu diesem Zeitpunkt Geleisteten. Die neueste Zeit hat jedoch durch experimentelle Arbeiten neue Wege vorbereitet, deren praktische Ausnützbarkeit wohl schon gemeinsam erörtert werden darf.

Der Vortr. schliesst sich der Auffassung an, dass zwischen Abszess und Gangrän nicht immer scharf zu scheiden ist, und dass es sich daher empfiehlt, diese beiden gemeinsam zu betrachten. Akuität und Chronizität, Sitz des Krankheitsherdes in den oberen und unteren Partien der Lunge, in den peripheren oder zentralen Teilen derselben, Schwere des allgemeinen Krankheitszustandes hat bis jetzt im wesentlichen über die Indikationsstellung zu einem chirurgischen Eingriff entschieden. Friedrich stellt sich auf die Seite derer (Quincke, Terrier, Garrè), welche eine frühzeitige Inangriffnahme von Abszess und Gangrän befürworten, geleitet von allgemein chirurgisch-pathologischen Gesichtspunkten und von der Würdigung der Gefahr, in der sich die Kranken wegen der Möglichkeit bakterieller und toxischer Resorption, sowie der Aspiration immer befinden. Nur die Schwierigkeit der Diagnose, namentlich des Sitzes und der Zahl der Krankheitsherde, tritt oft hindernd für eine zielbewusste operative Therapie in den Weg. Zudem darf die Erfahrung nicht ignoriert werden, dass ein gewisser Prozentsatz metapneumonischer Abszesse spontan zur Heilung kommen kann. Die frühzeitige Operation gibt die beste Prognose. Ältere Abszess- und Gangränhöhlen können durch schwartige Verdickung ihrer Wand, Infiltration und Induration der weiteren Umgebung, durch sekundäre Aspirationsherde oder durch sekundäre bronchiektatische Veränderungen in der Nachbarschaft der Heilung grosse Schwierigkeiten bereiten (Freyhan, Quincke). Während die Frühstadien oft nur einfache Inzision und Drainage erfordern, machen die älteren ausgedehnte Rippen- oder Brustwandresektionen, unter Umständen Ent-

fernung von Wandteilen der Höhle notwendig und hinterlassen dann noch immer leicht Bronchialfisteln mit ihren üblen Folgeerscheinungen.

Die Röntgenuntersuchung hat unsere Diagnostik wesentlich gefördert, schon frühzeitig Herde und Höhlenbildungen erkennen lassen und wird voraussichtlich in der Zukunft noch mehr berufen sein, die Indikation zur Frühoperation zu verschärfen. Die Diagnose des Vorhandenseins, des Umfanges, der Festigkeit von Pleuraadhäsionen sind ebenso unsicher als die Erfolge ihrer künstlichen Bildung. Eine sorgfältige, dichte, mit Hinterstichen angelegte Kranznaht der Pleura pulmonalis gegen die Pleura costalis („Absteppnaht"), unter Umständen durch die Interkostalmuskulatur hindurch, rings um den vermutbaren Krankheitsherd herum garantiert weitgehenden Pleuraschutz gegen Infektion (De Cerenville, Roux, Körte, Kümmell, Garrè, Tuffier, Rehn) und sichert durch die Fixation der Lunge gegen die Brustwand vor Pneumothoraxentstehung und Pneumothoraxfolgen (einzeitige Operation). Lässt es der Zustand des Kranken zu, was nicht immer der Fall ist, so wird natürlich eine Gegentamponade gegen diese Pleuranaht für ein bis zwei Tage noch die Festigkeit der Verlötungsbrücke zum Lungenherd vermehren können (zweizeitige Methode). In den letzteren dringt der Operateur mit dem Paquelin oder mit schneidenden Instrumenten ein; aus manchen Gründen, insbesondere zur Beurteilung pathologischer Veränderungen des Lungengewebes, ist das Vorgehen mit Messer und Schere das zuverlässigere. Eine gegen den vermutbaren Krankheitsherd geführte Punktionsnadel mit seitlicher Öffnung gibt die weitere Führung. Stumpfes Herumbohren mit den Fingern, um an den Herd heranzugelangen, ist nach Möglichkeit zu vermeiden. Ist der Herd erreicht, so soll mittelfeste Tamponade den Weg nach aussen breit offenhalten; wurde er verfehlt, was bei aller Vorsicht nicht zu selten vorkommt (Lejars, Lenhartz), so begnügt man sich ebenfalls mit weit offenhaltender Tamponade, gegen die hin in der Folge der Krankheitsherd sich dann des öftern spontan entleert oder sonst kenntlich macht. Die Nachbehandlung muss symptomatisch und wundtechnisch eine äusserst aufmerksame sein; spontane Blutungen (ein immerhin sehr seltenes Vorkommnis) werden am besten durch Unterbindung, Umstechung oder „Dauerklemme" geschlossen. Auch grosse Gangränherde können so zur vollständigen Ausheilung, unter Rückgabe voller Erwerbsfähigkeit, kommen. Friedrich wirft die Frage auf, ob nicht gelegentlich ausgedehnte Gangränbildung eines Lappens wegen der unmittelbaren Lebensgefahr durch primäre Resektion des betreffenden Lappens in Angriff genommen werden soll, falls der Kräftezustand des Kranken den Eingriff gestattet. Mehrere Beobachtungen Friedrichs legen ihm diese Frage nahe.

Am berüchtigsten sind mit Recht die aus Bronchiektasien sich entwickelnden Abszess- und Brandformen. Hier liegen von vornherein wegen der meist vorhandenen Vielfältigkeit der Höhlenbildung — in einem oder sogar mehreren Lappen — die Chancen ungünstiger. Mit der Eröffnung einer Höhle kann unter Umständen dem Kranken mehr geschadet als genützt werden, insofern als ihm nunmehr durch ein oder mehrere Bronchialfisteln die Exspirationskraft für die Expektoration gebrochen ist. Nur die Zunahme der Abszedierung oder Gangräneszierung, der Rückgang des Gesamtkräftezustandes oder sichere Beschränkung der Bronchiektasiebildung auf einen Lappen indizieren ein chirurgisches Vorgehen, und wird sich dann häufig eine partielle Lungenresektion nützlicher erweisen, als die Spaltung einer einzelnen Höhle.

Die operativen Eingriffe bei der Tuberkulose haben, entsprechend der Lokalisation und Verbreitungsweise derselben in den Lungen, sich bisher noch wenig einzubürgern vermocht, obgleich auch hier Vorschläge gemacht worden sind, welche nicht eine Abweisung kurzer Hand verdienen: Die Locke-

rung des oberen Bruskorbringes bei beginnender Spitzentuberkulose nach A. Freund, die Ruhigstellung gewisser Lungenabschnitte durch Rippenabtragung nach Quincke oder durch künstlichen Stickstoff-Pneumothorax nach Forlanini und Murphy. Nur geringe Erfolge haben die bisher gemachten Versuche direkter operativer Inangriffnahme der Kavernen aufzuweisen (Mosler und Sonnenburg). Die Aktinomykose ist fat ausnahmslos zu spät in Behandlung genommen, als dass rationelle operative Erwägungen hätten Platz greifen können.

Eines der dankbarsten und erfolgreichsten Gebiete stellt der Lungenechinococcus dar, dessen Behandlungsprinzipien sich mit denen der Abszess- und Gangränhöhlen im wesentlichen decken.

Auch die primären Geschwülste der Lunge sind bisher immer zu spät diagnostiziert worden, um noch die Erörterung operativer Chancen zuzulassen.

Für die Verletzungen der Lunge haben — im Gegensatz zu dem bisherigen fast absolut konservativen Standpunkte der Chirurgen — Tuffier, Murphy, Delagénière, Delorme, Garrè u. a. einem aktiveren Vorgehen das Wort geredet. Man kann sich den sorgfältigen von Garrè gezogenen statistischen Schlussfolgerungen nicht entziehen, ganz besonders mit Rücksicht darauf, dass Garrè das Eingreifen auf wachsenden Spannungspneumothorax und auf anhaltende oder zunehmende Blutungen beschränkt wissen will. Hier ist durch Eröffnung der Pleura (F. König), mit eventuell folgender Tamponade der Blutungsstelle oder noch besser durch Unterbindung und Umstechung vielleicht noch mancher zu retten, der jetzt aufgegeben wurde. Allerdings ist zuzugeben, dass der Zustand solcher Verletzter oft ein so verzweifelt schwerer sein kann, dass ein grosser Eingriff nicht mehr tunlich erscheint. (F. König, Helferich.)

Für die in die Bronchien gelangten gröberen Fremdkörper hat die Kiliansche Bronchoskopie den Weg zu erfolgreicher unmittelbarer Entfernung geebnet, bei deren Misslingen ebenso wie bei Eintritt von gangräneszierenden Lungenabszessen die oben geschilderten Massnahmen in in Bracht kommen.

Allem Vorgehen an der Lunge hat sich bisher die Pneumothoraxgefahr und die Befürchtung operativer Infektion am meisten hinderlich erwiesen. Haben wir die Möglichkeit, durch langsames Vorgehen, allmähliches Zustandekommenlassen des Pneumothorax, durch Anziehen der Lunge gegen die Brustwand (W. Müller, Gluck, Gross, Garrè), Abtamponieren der zu schonenden Lunge gegen das Operationsgebiet (König, Helferich, Krause), nachmalige gut abschliessende Verbände (Thiersch, Schede), vortreffliche Mittel zur Verringerung der unmittelbaren Pneumothoraxgefahr und der weiteren Folgen des Pneumothorax in die Hand bekommen, so ist doch erst durch die Konstruktion der „pneumatichen Operationskammer" Sauerbruchs ein absolut sicherer Boden geschaffen worden, welcher die Nachteile des Pneumothorax im Momente seines Zustandekommens während eines längeren Operationsaktes un dfür die Folge so leicht und zuverlässig ausschaltet, dass wir uns wohl zu der Hoffnung berechtigt fühlen, durch die Verwendung dieses Prinzipes zu einer wesentlich weiteren Dehnung der operativen Indikationen an der Lunge zu gelangen, insbesondere manche Affektionen früher in Angriff zu nehmen, als man dies bisher zu tun wagte, ja durch eine Explorativthorakotomie, was natürlich mit grosser Reserve gesagt sein möge, die Mängel der klinischen, physikalischen und röntgographischen Diagnostik zu ergänzen. Müssen wir doch weiter daran festhalten — und hierfür haben neuere experimentelle Untersuchungen (Gröber, Nötzel, eine Arbeit eines meiner Assistenten harrt noch ihres Abschlusses)

eine wesentliche Stütze geliefert —, dass das Bestehen eines Pneumothorax als solchen das Zustandekommen und die Verbreitung einer Infektion fördert, während die geschlossene Pleurahöhle in hohem Masse infektionshemmend und -abwehrend sich betätigen kann.

Es kommt hiernach heute alles darauf an, die operative Technik an den Lungen rücksichtlich Verhütung der Infektion, Blutstillung, Bronchienversorgung, Lungennaht, so exakt auszubauen, dass wir, unter Pneumothoraxausschaltung arbeitend, Kranken und Ärzten andere Garantien unseres Vorgehens bieten können, als dies bisher möglich war; damit wird ganz von selbst eine frühere Inangriffnahme mancher der aufgeführten Krankheitsprozesse sich im Laufe der Zeit ergeben. Friedrich hat es daher als seine wesentlichste Aufgabe betrachtet, durch Tierversuche, welche immer in direkter Beziehung zum Vorgehen an der menschlichen Lunge standen, und deren Fragestellung sich aus der menschlichen Pathologie herleitete, insbesondere den Vorgang der Atmung während der Operation, die Blutdruckverhältnisse im grossen und kleinen Kreislauf unter dem Einflusse operativer Akte zu studieren und die bei diesen Untersuchungen gesammelten Beobachtungen zusammen mit seinen bisherigen operativen Erfahrungen am Menschen darzulegen. Die diesbezüglichen Ergebnisse lassen sich in folgende Punkte zusammenfassen: 1. Narkose: Diese wird nur benötigt zu Beginn der Operation und am Ende zum Wundschluss, während alle Akte an der Pleura pulmonalis, am Lungenparenchym, an Bronchien, an den Pulmonalgefässen sie nicht benötigen. Beim Menschen wurde wechselsweise Chloroform und Äther, bei Tieren nur Äther nach vorausgeschickter hoher Morphiumdosis benutzt. 2. Pneumothorax: Mit Hilfe des Minusdruckes in der pneumatischen Kammer lassen sich alle Pneumothoraxerscheinungen allmählich entwickeln und allmählich reduzieren, ebenso wie das im raschen Tempo möglich ist. Zwischen einem Druck von 0 und Minus 3 mm liegt nach Friedrich bei Mensch und Tier die „Pneumothoraxzone", d. h. diejenige Druckzone, wo an Atmung und Herztätigkeit sich geltend machende wichtige Pneumothoraxerscheinungen ausgelöst werden. Die Zone zwischen — 3 und — 5 könnte man als „relative Pneumothoraxzone" bezeichnen; bei — 6 bis — 8 besteht ein „inspiratorisches Maximum" der Lunge; jenseits dieser Druckhöhe beginnt eine „emphysematöse Blähung", welche immer vermieden werden muss. Friedrich begründet, warum er — entgegen neueren Anschaunngen — sich doch an die Traubesche Auffassung anlehnt, dass die lebenbedrohenden Pneumothoraxerscheinungen durch plötzliche Verlagerung der Thoraxinnenorgane, namentlich der grossen Gesässe, sowie durch den Atmosphärendruck bei der Inspiration der anderseitigen Lunge, zustande kommen. Im Stadium eines Minusdruckes von — 3 bis — 5 lässt sich am Menschen lange Zeit operieren, ohne dass dabei die Lnnge die volle inspiratorische Füllung hat, wobei sie vielmehr leicht zur Seite gedrängt werden kann und doch noch am Atmungsgeschäft partiell teilnimmt. Friedrich erwähnt sodann die relative Beteiligung der freigelegten Lunge an der Atmung bei geschickter Regulierung des Aussendruckes. Als einen weiteren grossen Vorteil bezeichnet Friedrich, dass leicht auszuführende Druckschwankungen des Aussendruckes zwischen — 3 und — 8 eine vorzügliche Orientierung über Verletzungsstellen der Lunge, über Färbung, Zirknlation, Infiltration, Indnration und pathologische Niveaudifferenzen zulässt, so dass auf diese Weise, ohne vorhandene Pneumothoraxgefahr, eine allseitige Kontrolle der Lunge unter Auge und Hand ermöglicht wird. Friedrich legt dabei grösstes Gewicht darauf, dass die Lunge nicht sehr vorgezogen und verlagert wird; er beweist kymographisch, dass abnormer Hiluszug, Hilusknickung von sofortigem Sistieren der Gesamtatmung und rapidem Absinken des arteriellen Blutdruckes be-

gleitet wird. Ebenso lässt sich in anschaulicher Weise der sehr nachteilige Effekt eines Druckes gegen das hinter Mediastinum, wie er schon durch Druck mit dem gestielten Tupfer gegen eine blutende Stelle zustande kommen kann, kymographisch demonstrieren. Demgegenüber erzeugen weder vorübergehende Absperrungen, noch definitive Abbindungen eines grossen Lungengefässes, noch die Keilexzision des Lungenparenchyms, noch die totale Amputation eines Lungenlappens irgendwelche nachweisbaren Störungen des arteriellen Blutdruckes oder des Druckes in der Arteria pulmonalis, vorausgesetzt, dass alle diese Massnahmen nicht durch Heranziehen des Wundgebietes gegen die Thoraxwunde, also nicht ausserhalb, sondern im Brustraum ausgeführt werden. Sehr wichtig dürften für das Arbeiten bei Druckdifferenz Friedrichs Studien über den Druck im grossen Kreislauf und in der Arteria pulmonalis, bei Schwankungen, Steigerung oder Einschränkung des extrapulmonalen Minusdruckes sein. Während — 6 bis — 8 normale Druckhöhen zeigen, steigt mit einem Rückgang nach 0 hin der arterielle Druck im grossen Kreislauf und sinkt der Pulmonalisdruck; und umgekehrt steigt dieser und sinkt der arterielle Druck bei Anwachsen des Minusdruckes auf — 10, 14 usw.; in kymographischen Kurven und Diagrammen wird dieses zur Anschauung gebracht. Des weiteren gibt Friedrich zahlreiche Einzelheiten für die Technik der Lungenresektion oder Lungenlappenamputation, der Blutstillung, der Operation unter Blutleere an der Lunge, der Verhütung des Mediastinalemphysems, erörtet die Kautelen der Asepsis und die Einzelheiten des ganzen Operationsherganges des Eröffnungsschnittes der Brustwand, des plastischen temporären oder definitiven Resektionsverfahrens, worauf alles grosses Gewicht zu legen ist, wenn man den reaktionslosen Heilausgang einer Probethorakotomie garantieren will. Sodann schliesst Friedrich kurze Angaben über die ihm wünschenswert erscheinenden technischen Änderungen der Operationskammer an, über den Operationstisch und die Lagerung der Kranken, und gibt einige instrumentelle Winke.

Es ist wohl zuzugeben, dass bei der Vertiefung unseres physiologischen Verständnisses aller Operationsakte und bei einer exakten Durcharbeitung der operativen Technizismen auch die Erkrankungen der Lungen bald eine Erweiterung der Indikationsstellung erfahren werden. Unbedingt notwendig erscheint dem Vortr. aber hervorzuheben, dass Sicherheit beim Operieren an der menschlichen Lunge nur erworben werden kann durch vielfältige Übung an der lebenden Tierlunge; dass mehr als bei den anderen Operationsgebieten des menschlichen Körpers die Erkennung physikalischer Vorgänge die unumgängliche Voraussetzung für ein ruhiges erfolgreiches Operieren ist.

Karewski (32) berichtet auf dem Chirurgenkongress 1907 über Lungenaktinomykose. Die Ansicht derjenigen Autoren, welche behaupten, dass die anatomischen Befunde bei Lungenaktinomykosen deren Heilung auf chirurgischem Wege unmöglich erscheinen lassen, ist irrig, teils weil in der Literatur fünf sichere Fälle von Genesungen verbürgt sind, und von diesen Karewskis eigene Beobachtung nunmehr schon 10 Jahre feststeht, teils weil die Obduktionsbefunde, welche ja nur den Endausgang nicht bekämpfter Prozesse zeigen, fehlerhaft gedeutet werden. Da der, wenn auch geringen Zahl operativer Heilungen eine absolute Hoffnungslosigkeit bei konservativer Therapie gegenübersteht, eine Statistik zurzeit nicht möglich ist, ferner eine Menge von Fällen überhaupt in ihrer Eigenart nicht erkannt werden, vielmehr unter der Diagnose der bazillaren Phthyse sterben, ist es wichtig, die frühe Erkennung der Krankheit zu fördern und zu betonen, dass bei rechtzeitigen Eingriffen, die allerdings äusserst radikal vorzunehmen sind, die Invasion des Strahlenpilzes in der Lunge mit demselben Erfolg ausgerottet werden kann, wie die im anderen Gewebe.

Allerdings sind nur die primären bronchopneumonischen Herde mit gutem Resultat angreifbar. Sie machen aber 12—20% aller von Aktinomykose überhaupt aus. Sich selbst überlassen, erzeugen sie durch Fortwuchern per contiguitatem sowie durch Metastasenbildung schliesslich genau dieselben Verheerungen, wie die sekundäre Lungenaktinomykose, welche das Ende und nicht den Beginn der Infektion bedeutet, also den umgekehrten Weg zurückgelegt hat — ein Umstand, der bei Sektionsbefunden häufig nicht mit der genügenden Aufmerksamkeit beachtet worden ist und deshalb Fehlschlüsse veranlasste.

Alle Chancen der operativen Behandlung hängen davon ab, dass man lernt, klinisch die örtlichen Herde zu einer Zeit zu diagnostizieren, wo die radikale Entfernung noch möglich ist und noch keine Metastasen entstanden sind. Die Untersuchung des Sputums, welches meist erst gegen Ende der Krankheit die charakteristischen Körnchen enthält, sollte in Zukunft nach der Empfehlung Hamms die Gramfärbung und Anlegung anaerober Kulturen mehr berücksichtigen und grösseres Augenmerk auf das Vorkommen von Fibrinfäden, deren Endigungen feinste Drusen enthalten (Finckh), richten. Auch die Röntgenuntersuchung zur Zeit der dunklen Symptome muss mehr zu Rate gezogen werden. Besonders bedeutungsvoll ist aber die korrekte rechtzeitige Beurteilung entzündlicher Veränderungen an der Thoraxwand. Sie sind ein Alarmsignal, das allzuoft verkannt wird und nur selten bisher mit genügender Energie zur Freilegung der Lungenaffektion Anlass geworden ist. Die Tatsache ihrer Entwickelung im Anschluss an langwierige Katarrhe, die den Verdacht der Phthise erwecken, aber weder Bazillen noch elastische Fasern im Sputum aufweisen, ihre den aktinomykotischen Infiltraten auch sonst eigentümlichen Qualitäten machen sie der Aktinomykose suspekt, auch wenn sie nicht wie in der Regel an der Basis, sondern an der Lungenspitze auftreten. Ergibt die Probepunktion keine Klarheit, so muss unter allen Umständen — auch bei tuberkulöser Ursache — die frühzeitig indizierte operative Eröffnung jeden Zweifel beheben.

Alle nicht durch Überwanderung von anderen Organen entstandenen aktiven Brustwandabszesse rühren von der Lunge her und müssen bis in diese rücksichtslos verfolgt werden. Wie die Krankengeschichten beweisen, ist das zum Nachteile der Kranken nicht immer geschehen. Die Lungenaktinomykose muss wie ein bösartiger Tumor exstirpiert werden. Das ist möglich ohne Schädigung der Pat., und das führt zum Ziele, wenn nicht bereits vor der Operation allzu langer Bestand des Leidens Erkrankung der Wirbelsäule, des retroperitonealen Gewebes oder der grossen Bauchdrüsen resp. Metastasen herbeigeführt hat. Aus der Literatur entlehnte Beispiele benutzt Karewski zur Beweisführung, die er noch besonders stützt durch seine eigenen fünf Beobachtungen, von denen ein dauernd geheilter Kranker sich heute noch voller Arbeitsfähigkeit und Gesundheit erfreut, ein anderer so gut wie hergestellt seine Behandlung verliess und keine weiteren Nachrichten gegeben, drei indessen nach kompletter lokaler Heilung an Metastasen oder unnahbaren Kontinuitätsprozessen zugrunde gingen. Bei allen wirklich Geheilten hatte man sehr bald nach Auftreten der Thoraxschwellung mit äusserster Konsequenz bis ins Gesunde schonungslos alle Produkte der Ansiedelung des Pilzes entfernt, bei allen anderen hatte langes Zuwarten oder ungenügendes Eingreifen die Beherrschung des Leidens unmöglich gemacht.

Auch die ausgedehntesten Resektionen von Brustwand und Lungen, ja Angriffe auf Leber, Milz, Herzbeutel werden gut vertragen — es ist kein auf die Operation bezüglicher Exitus zu verzeichnen, und es liegt kein Grund vor, anzunehmen, dass diese bisher nur an der Lungenbasis vorgenommenen Encheiresen nicht mit Glück auch an den Lungenspitzen ausgeführt werden

können. Die Sektionen zeigen, dass viele Gestorbene nicht Metastasen, sondern einfach dem erschöpfenden Fortschreiten des örtlichen Vorganges erliegen.

Karewski ist der Meinung, dass bei voller Berücksichtigung aller ausgeführten Momente trotz der bisherigen Misserfolge die operative Behandlung der Lungenaktinomykose ein dankbares Gebiet abgeben wird.

Mertens (43). Der Kranke batte sich ³/₄ Stunde vor seiner Einlieferung ein Messer in den linken 4. Interkostalraum gestossen. Bei der Untersuchung ergoss sicb aus der Hautwunde, die dicht medial von der Mammilla lag, ein dicker Blutstrom. Eine ordentliche physikalische Untersucbung des sebr anämischen, unruhigen Kranken war nicht durchführbar. Die gefahrdrohende Blutung und die Möglichkeit einer Herzverletzung indizierten den Eingriff.

Es wurde ein Hautmuskel-Rippenlappen gebildet und nach innen umgeklappt. Aus einem in der Mitte der freigelegten Pleura befindlichen Loche spritzte Blut mit grosser Gewalt. Mertens griff mit einer Pinzette in die Pleurahöhle und zog die Lunge in die Wunde. Es zeigte sich, dass das Instrument den Rand einer blutenden Lungenwunde gefasst hatte. Mit feinen Catgutnähten wurden die Lungenwundränder an die Pleuradefektränder fixiert und dann Lunge und Pleura soweit übernäht, dass beide ganz geschlossen waren.

Am dritten Tage trat Empbysem am Halse und im Gesicht auf, das aber in vier Tagen wieder schwand. Die Lunge dehnte sich in sieben Tagen wieder vollständig aus. Pat. wurde nach drei Wochen wieder entlassen und hat sicb seitdem des besten Wohlseins erfreut.

Es sei hier noch hingewiesen auf den grossen Vorteil, den die Schonung der Pleura beim Ablösen der Rippen brachte. So war es möglich, die Lunge schnell zu fixieren und zugleich die Pleurahöhle abzuschliessen. Durch die Fixierung der Lunge wurde u. a. wiederum ihre schnelle Ausdehnung gesichert. Bemerkenswert war ferner, dass die Lunge nacb sechs Wocben bereits von der Thoraxwand abgelöst war, was wohl zum grossen Teil auf Rechnung des Catgut zu setzen ist, mit dem die Lunge fixiert wurde.

Garrè weist in der Diskussion auf dem Chirurgenkongress 1907 über Lungenchirurgie auf die nach Lungenoperationen oft zurückbleibenden Fisteln hin, wobei das Lungengewebe durch Verwachsungen, die breit abgelöst werden müssen, stark angespannt wird. Man soll daher mit der Fortnahme von Rippen und Pleura nicht zu sparsam sein. Oft werden dem Chirurgen Fälle von Brochiektasien mit der Frage zugeschickt, ob sie noch operabel seien? Dieselben besteben oft schon jahrelang, wobei Garrè dann stets genötigt war, eine Lungenlösung vorzunehmen. Mit der Schrumpfung der Wundhöhle entsteht die Gefahr einer neuen Entfaltung der Lunge. Garrè hat daher versucht, die Lunge durcb Annähung an den Thorax dauernd zu verlagern. In einem schweren Falle musste die Pneumotomie später angeschlossen, in einem anderen ein ganzer Lappen exstirpiert werden, weil er mit Bronchiektasien ganz durchsetzt war. Der Kranke ist nach der Operation geheilt, hat aber im zurückgelassenen Oberlappen noch Bronchiektasien. In diesem Falle machte Garrè eine Massenligatur an den Hauptbronchien, da Gefässe und Bronchien nicht isoliert werden konnten. Garrè möchte wünschen, dass ausgedehnte Bronchiektasien recht frühzeitig zur Operation gelangen.

Lenhartz hat im ganzen 85 Fälle von Gangrän, 5 von Abszess, 4 von Karzinom der Lungen und 11 von ausgedehnten Bronchiektasien operativ behandelt. Von den 85 Gangränfällen sind 53 geheilt und 32 gestorben; unter den Geheilten befanden sich sehr schwere Fälle, die ohne Operation sicher gestorben wären. Von den 5 Abszessen wurden 4 geheilt.

In bezug auf die Bronchiektasien ist Lenhartz auch der Ansicht, dass die Prognose der Operation um so günstiger ist, je früher sie gemacht wird. In einem Falle, der ein Jahr nach einem Pleuraexsudat entstanden war und nur durch Fortnahme von drei Rippen operiert werden konnte, trat schon nach vier Wochen völlige Heilung ein. Bei den chronischen Fällen genügt die blosse Eröffnung des Thorax ohne Lungenresektion nicht. In drei Fällen hat Lenhartz grosse Resektionen aus der Lunge gemacht. In einem Falle putrider Bronchitis genügte das Aufschlitzen von 10—12 fingerdicken Bronchiektasien noch nicht; erst nach breiter Eröffnung, Ligatnr des rechten Hauptbronchus und — einige Tage später — Abtragung des ganzen Unterlappens trat völlige Heilung his auf gelegentlich vermehrtes Sputum ein.

In einem anderen Falle hatte ein 18jähriges Mädchen im zweiten Lebensjahre eine Unterlappenpneumonie und vom dritten Jahre ab dauernd Bronchorrhöe gehabt. Der Zustand war von Jahr zu Jahr schlechter geworden, hänfig traten Schüttelfröste mit Temperaturen bis 40° auf. 1903 machte Lenhartz den ersten operativen Eingriff, worauf zunächst die Fieberanfälle fortblieben. Da die Bronchorrhöe sich bald wieder einstellte, wiederholte Lenhartz die Operation im vorigen Jahre. Pat. ist bis auf eine kleine Fistel jetzt völlig geheilt.

Lenhartz betont nochmals, dass in solchen Fällen das Anlegen eines Rippenfensters allein nicht genügt. Von Lungenkarzinomen sah Lenhartz im ganzen 26 Fälle. Die Diagnose sei nicht so schwer, wenn man in Betracht ziehe

a) eine genaue Untersuchung des Spntums auf Fettkörnchenkugeln,
b) das Röntgenverfahren,
c) den physikalischen Befnnd,
d) eine Probepunktion.

In 4 Fällen kam es zur Operation, davon 3 mal ohne Erfolg. Im 4. Falle wurde eine grosse Höhle eröffnet und mit Cooperscher Schere ausgeräumt, dann tamponiert. In den ersten Wochen bestand Fieber. Darauf wurde eine längere Behandlnng mit Röntgenstrahlen eingeleitet, die anscheinend zur Heilung führte. Patient ist jetzt seit einem Jahre gesnnd geblieben. Das Überdruckverfahren wird ebenso wie die Sauerbruchsche Methode aus technischen Gründen sich nicht verallgemeinern lassen. Die Gefahren des Pneumothorax sind anch nicht nur bei der Operation vorhanden, sondern bei jedem Verbandwechsel. Lenhartz empfiehlt, hei der Operation zweizeitig vorzugehen: erst Anlage eines Rippenfensters, dann einige Tage später Eröffnnng der Pleura mit Paquelin. Bei letzterem Akt sieht man manchmal eine bisher noch unaufgeklärte plötzliche Sistierung der Respiration und Herztätigkeit. Bisweilen hilft künstliche Atmnng und Herzmassage; doch sah Lenhartz auch Todesfälle danach auftreten.

Küttner hat abgesehen von sehr zahlreichen Tieroperationen, im Brauerschen Überdruckapparate dreimal am Menschen operiert und kann nur sagen, dass sich die Methode vorzüglich bewährt hat. Selbst hei einer zweistündigen höchst eingreifenden Operation blieb die Atmung von Anfang bis zu Ende unbeeinflusst, es konnte in aller Ruhe operiert werden. Die Zufälle, welche sich bei zwei Lungenoperationen ereigneten, hatten mit dem Überdruckverfahren als solchem nichts zu tun, sondern lagen in der Natur der Erkrankungen. Hier erwies sich als Hauptgefahr die Aspiration, an der Küttner einen Patienten mit tuberkulösem Pyopneumothorax verloren hat. Da die gewöhnliche Empyemoperation bei tuberkulösen Exsudaten recht schlechte Resultate gibt, die Patienten für ausgedehnte Thorakoplastiken aber oft zu elend sind, war beabsichtigt, unter dem Schutze des Überdruckes das Empyem dnrch Schnitt zu entleeren, eventuell die Fistel zu vernähen und die Pleura

abzukratzen, den Schnitt luftdicht zu schliessen und in der Nachbehandlung zur Dehnung der Lunge wiederum den Überdruck zu benutzen, um eventuell durch die Thorakotomie eine ähnliche Heilwirkung auf die Pleuratuberkulose zu erzielen, wie durch die Laparotomie auf die Peritonealtuberkulose. Die Operation konnte nicht beendet werden, da ein Teil des Exsudates durch die Lungenfistel aspiriert wurde; der Patient starb kurz darauf. Auch in dem zweiten Falle, der glücklich verlief, machte die Aspiration zeitweise bedrohliche Erscheinungen. Es handelte sich um diffuse Bronchiektasen, bei denen der Lungenkollaps mittelst Murphy-Brauerscher Stickstoffeinblasung infolge ausgedehnter Verwachsungen nicht zu erreichen war und diese Adhäsionen unter Überdruck gelöst wurden. Vor einer tödlichen Aspiration hat Küttner sich in diesem Falle dadurch geschützt, dass er die Patienten längere Zeit vor der Operation in die zum Eingriffe nötigen Seitenlage brachte und sie ihre Kavernen durch Husten möglichst entleeren liess. Der Verlauf nach der Operation war, abgesehen von einem serösen Pleuraexsudat, ein glatter. Von besonderem Interesse ist der dritte Fall, weil ein dicht unterhalb des Lungenhilus sitzendes Ösophaguskarzinom vollkommen radikal entfernt werden konnte. Leider ging der Patient an der Pleurainfektion zugrunde. Immerhin hat der Fall gezeigt, dass bei Über- oder Unterdruck die Exstirpation eines Ösophaguskarzinoms im Gesunden selbst an ungünstiger Stelle möglich ist; denn bei der Sektion konnte weder makro- noch mikroskopisch ein Rest von Krebsgewebe im Körper nachgewiesen werden. Küttner demonstriert neben dem Röntgenbilde das gewonnene Präparat und weist auf die trotz der Kleinheit des Tumors ausserordentlich grossen Schwierigkeiten der Operation hin. Die verknöcherten Rippen des 57 jährigen Mannes erschwerten den Zugang, ausgedehnte pleuritische Adhäsionen mussten gelöst, beide mit dem Karzinom verwachsene Pleuren eröffnet werden; die Vagi waren nur mit Mühe isolierbar, die Lungenvene musste nach oben gehalten werden, da sie das Operationsfeld deckte; nach Exstirpation wichen die Ösophagusenden so weit auseinander, dass eine Vereinigung auch mit dem Magen ausgeschlossen war, das Gewebe der kranken Speiseröhre war so brüchig, dass nicht einmal der Verschluss der Enden sicher gelang; daran ist der Patient auch zugrunde gegangen. In Zukunft wird Küttner in solchen Fällen auf die Vereinigung verzichten und die Ösophagusenden nach aussen leiten, oder aber, wenn dies nicht gelingt, die sorgfältig verschlossenen Enden abtamponieren (s. u.), eine Magenfistel und am Hals eine Ösophagusfistel anlegen und den Patienten in steile Schräglage bringen. Für den Fall der Heilung käme dann die Bildung eines künstlichen Ösophagus nach den Methoden von Wullstein, Gluck oder Roux in Betracht.

Zur Technik der intrathorakalen Operationen überhaupt bemerkt Küttner, dass er dem einfachen Interkostalschnitt die Inzision mit Rippenresektion vorzieht; der luftdichte Abschluss gelingt weit sicherer, wenn man mit der Pleura das hintere Rippenperiost in die fortlaufende Naht fassen kann. Ferner betont Küttner, dass für das Gelingen vieler intrathorakaler Operationen die ausgiebige Tamponade ebenso wichtig ist, wie für die Eingriffe in der Bauchhöhle. Es lässt sich diese Tamponade, wie Küttner durch zahlreiche Tierexperimente zeigen konnte, in der Tat sehr wirkungsvoll und einfach ausführen, ohne dass besondere Apparate dazu nötig sind, und ohne dass der Pneumothorax sich wieder herstellt. Entsprechend dem Sauerbruchschen Vorschlage taucht Küttner die Gaze in Lugolsche Lösung, umgibt damit alle nur irgend unsicheren Stellen und leitet, bevor die Pleurainzision luftdicht geschlossen wird, die Gaze durch einen Schrägkanal etwas tiefer hinaus. Schon nach wenigen Tagen haben sich so feste Adhäsionen gebildet, dass die Tamponade durch Röhrendrainage zu ersetzen ist. Auf diese Weise konnte Küttner bei Hunden und Katzen — bei Menschen hatte

er noch nicht Gelegenheit, die Tamponade anzuwenden — die Pleura geradezu in eine obere und untere Hälfte teilen, groh lückenhaft geschlossene Ösophaguswunden zur glatten Heilung bringen und sogar beide Pleuren gleichzeitig ausgiebigst tamponieren, ohne dass die Tiere zugrunde gingen.

Körte giht eine Übersicht über die von ihm operierten Fälle. Es handelte sich um

I. Pneumotomien:
  a) wegen Lungengangrän 24,
  b) wegen Lungenabszess 5,
  c) wegen hronchiektatischer Kavernen 12.

II. Unvollendete Operationen wegen bronchiektatischer Kavernen 2.

III. Lungenabszess:
  spontan geheilt 1.

IV. Operationen wegen putriden Empyems:
  a) nach Lungengangrän 7,
  b) nach bronchiektatischen Kavernen 3.

V. Karzinom der Lunge 3.

VI. Aktinomykosis der Lunge 1.

Körte operiert meist einzeitig. Die von Lenhartz erwähnten Kollapse nach Eröffnung der Pleura sah Körte ebenfalls, davon drei mit letalem Ausgang. Diese Zufälle sieht man mit oder ohne Narkose; es handelt sich wohl um Vagusreflexe. Ob das Überdruckverfahren hieran etwas ändern wird, erscheint Körte fraglich.

Aronheim (2). Das Interesse des mitgeteilten Falles liegt meines Erachtens einmal in dem Auftreten des ausgedehnten Hautemphysems nach einer seltenen perforierenden Betriebsverletzung, dann auch in dem frühzeitigen Nachweis der Tuberkelbazillen im Sputum nach dem Trauma. In der Mehrzahl der veröffentlichten Fälle von sogenannter traumatischer Tuberkulose der Lungen ist erst Monate oder Jahre nach der Verletzung die tuberkulöse Erkrankung der Lungen festgestellt und der Zusammenhang von Trauma und Tuberkulose mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit angenommen worden. In meinem Falle ist wenige Tage nach einer sicheren Lungenverletzung mit Lungenblutung der Nachweis einer bazillären Lungenerkrankung geliefert worden, so dass hier analog der traumatischen Pneumonie von einer traumatischen Entstehung der Lungentuberkulose, d. h. von einer Wundinfektion der durch das Trauma geschädigten Lunge gesprochen werden könnte. Die Möglichkeit besteht ja in solchem Falle, dass Tuberkelbazillen von aussen her in die verletzte Lunge gelangen, dass sie in dem in den Bronchien vorhandenen Blutextravasat einen geeigneten Nährboden finden und von hier aus durch das verletzte Lungengewebe in die Lunge dringen. Die wahrscheinlichere Annahme ist aber wohl die, dass bei dem erblich belasteten, bis zum Unfall zwar kräftigen und gutgenährten, arbeitsfähigen und anscheinend völlig gesunden Menschen tuberkulöse Herde in der Lunge, die virulente Tuberkelbazillen enthielten, befanden, und dass auch in diesem Falle wie in allen veröffentlichten sogenannter „traumatischer Lungentuberkulose“ es sich um die Auslösung einer schon latent bestehenden Lungentuberkulose durch das Trauma handelte, zumal — wie erwähnt — zwischen Unfall und bakteriologischem Nachweis der Lungenerkrankung nur eine Zeit von wenigen Tagen lag. In gutachtlicher Beziehung aber kann der unzweifelhaft verschlimmerte Einfluss des Traumas auf die schon latent bestehende Tuberkulose nicht bestritten werden.

Serafini (63) illustriert neun Fälle von Lungenchirurgie, darunter vier Fälle von Bronchiektasie, einen Abszess nach Empyem, einen weiteren nach Pyämie und drei Metapneumonieabszesse.

Die Krankengeschichten der neun Fälle werden ausführlicher und mit grosser Klarheit mitgeteilt.

An die Beschreibung und Besprechung der klinisehen Fälle schliesst Verf. einige Betrachtungen über Diagnose, Prognose und Operationstechnik der chirurgischen Lungenleiden.

Fasemo (20) beschreibt einen klinischen Fall, in dem ein direkter Eingriff auf die Lungen, infolge einer tiefgehenden Wunde vorgenommen wurde. Heilung. An der verwundeten Stelle wurde die Lungennaht vorgenommen, indem man Sorge trug, in der Naht der Bänder der Lungenwunde auch die Bänder der Pleurawunden einzuschliessen, und dies zu einem zweifachen Zwecke: durch Einbegreifen des Pleuralappens in die Nahtlinie würde die Lunge fixiert und die Zusammenziehung derelben bei dem darauffolgenden Pneumothorax verhindert; zweitens, hätte sich sekundär eine Infektion der Lungenwunde gezeigt, wäre es nicht nur leichter gewesen, den septischen Herd anzugreifen, sondern man hätte die Verbreitung derselben in die Pleurahöhle verhindert.

Fischer (21) berichtet über eine Patientin, die in die chirurgische Abteilung des Prof. v. Herczel ½ Stunde nach der Verletzung eingeliefert wurde. Bei der 32 Jahre alten Frau fand sich in der linken hinteren Axillarlinie im 8. Zwischenrippenraume eine quere 4 cm lange Wunde, aus der in dickem Strahl arteriöses Blut quoll. Dyspnoisches Atmen (40), leerer Puls (140). Sofortige Resektion der 9. Rippe, in der Pleurahöhle geronnenes Blut. An der hinteren Fläche des unteren Lungenlappens fand sich eine 6 cm lange Stichwunde, die 4 cm tief war, stark klaffte und arteriös blutete. Verschluss der Lungenwunde mit fünf Catgutnähten, worauf die Blutung sofort stand. Drainage der Pleurahöhle; nach dem 16. Tage Entfernung der Drainröhre. Heilung. Wegen starker arterieller Lungenblutung wurde die Lungennaht nach den Literaturangaben im ganzen nur 9mal ausgeführt mit drei Todesfällen.

Compaired (12). Ein 7jähriges Kind verschluckte im Februar 1905 eine Ananasschale. In der Folge entwickelten sich bei dem Patienten alle Anzeichen eines Lungenabszesses. Im Oktober 1906 versuchte man nach Durchleuchtung die Entfernung des Fremdkörpers, welcher in der linken Bronchie zu sitzen schien. Bei der Einführung der Bronchioskope nach vorheriger Chloroformierung füllte sich die Röhre mit stinkendem Eiter, nachdem man an den Ort des Schmerzes gekommen war, so dass die Röhre herausgenommen werden musste. Man förderte eine grosse Menge Eiter zutage und mit diesem den Fremdkörper. Heilung vorzüglich nach 16 Tagen.

Besprechung: Dr. San Martin lobt die endoskopischen Methoden und sagt, dass sie eine Beschränkung infolge der Form des Fremdkörpers erleiden — unregelmässig, winkelig etc., haben sich leicht fest — und eine andere, die von dem Zeitpunkt des Eingriffes abhängig ist. Wenn einige Zeit vergangen ist, so zieht er die klassischen Operationen vor.

Er führt einen Fall an, in welchem er die Ösophagotomie anwandte, da sich der Fremdkörper schon 30 Tage in der Speiseröhre befand.

Dr. Espina glaubt, dass in dem Fall des Dr. Compaired die Lungenabszesse multiplen Charakters seien und dass weder die Radiographie noch die Bronchoskopie bestimmt genug seien, um für diese überzeugende Anzeichen zu geben.

Dr. Cisneros meint, dass die Bronchoskopie Geschicklichkeit verlangt und dass sie nur diejenigen ausführen können, die damit vertraut sind.

Dr. Ribera führt klinische Fälle zum Beweis der Aussage des Dr. San Martin an und folgert, dass die jüngeren Fälle durch Ösophagoskopie und

die alten dnrch Ösophagostomie behandelt werden müssen; dasselbe gilt für die Atmungsorgane.

Dr. Compaired sagt zum Dr. Espina, dass das Geschwür nnzweifelhaft einzig in seiner Art war, was der spätere Verlauf bewies. Er nimmt die Aussage des Dr. San Martin im Prinzip an nnd glaubt, man müsse das Verfahren der Bronchoskopie noch vervollständigen.

Offergeld (46) prüfte bei Tieren die Einwirkung des zu Narkosezwecken einverleibten Äthers auf die Lungen. Er fand, dass bei Aufgiessen in eine fest anschliessende Maske bronchopneumonische Prozesse auftreten, welchen ein Teil der Tiere unter dem Bilde der lobulären Pneumonie erliegt. Gleichzeitige Einatmung von Äther und Sanerstoff gestalte deu Erfolg günstiger. Zwar traten auch hierbei bronchiolytische Veränderungen nnd vereinzelte lobnläre pnenmonische Herde anf, aber diese Erscheinungen gingen bald zurück und reichen nicht ans, gefährliche Komplikationen zu schaffen. Bei der Äthertropfmethode traten gelegentlich im Bronchialepitbel ganz geringe Verfettungen ein, während das eigentliche Lungenparenchym und die Epithelien der Lungenalveolen verschont blieben. Diese höchst geringe fettige Degeneration heilte ohne Schaden in ein paar Tagen ans. Bei der Äthertropfmethode erholte sich, wie Verf. durch seine histologischen Untersuchungen feststellte, die erkrankte Zelle selbst, während bei den anderen Narkosemethoden gelegentlich Zelltod erfolgt und die abgestorbenen Zellen durch Wncherung der Nachbarzellen ersetzt wurden. Bei der Aufgussmethode danerte die Zellregeneration wegen der Lenkozytenemigration am längsten. Die Zufuhr von Sauerstoff erwies sich jedenfalls der Aufgussmethode überlegen.

Weiterhin wurde das Verhalten der Lungen nach wiederholten Narkosen geprüft. Hier zeigte sich, dass nach der Gussmethode die lobulären Pneumonien weiter um sich griffen nnd die degenerativen Veränderungen am Epithel an Ausdehnnng zunahmen. Bei der kombinierten Äther-Sauerstoffmethode erkrankte auch das respiratorische Alveolarepithel, die fettige Degeneration wurde intensiver, die Regeneration verzögerte sich. Dagegen fand man auch bei wiederholter Narkose mit der einfachen Äthertropfmethode eine nnr angedeutete Infiltration des Lungenparenchyms, und es zeigte sich eine stärkere fettige Degeneration des Bronchialepithels nnd Anfüllnng der Bronchien mit Exsudat nur dann, wenn Narkosen wiederbolt innerhalb weniger Stunden stattfanden. Die Zufuhr frischer Luft znm Äther scheint die Zellen weniger ungünstig zu beeinflussen als selbst eigens hergestellter chemisch reiner Sanerstoff, ebenso wie anscheinend bei reiner Luftzufuhr der inhalierte Äther schneller aus dem Körper ausgeschieden wird. Verf. gibt desbalb hinsichtlich der Einwirkung anf die Lungen der Äthertropfmethode nach Witzel den Vorzng vor allen anderen bisber gebrauchten Verfahren.

Kuhn (33) referiert in der chir. Abteilung der 79. Vers. Deutscher Naturforscher und Ärzte in Dresden 1907 über das Überdruckverfahren bei Lungenoperationen. Redner hat für die Zwecke der Überdrucknarkose für Lungenoperationen eine weiche Maske konstruiert. Dieselbe hat zur Unterlage eine grosse dütenförmige Kappe aus luftdichtem Battist. Diese wird, mit einem kleinen Gesichtsausschnitt nach Art einer Jagdkappe, über deu Kopf des Patienten gezogen und mittelst Gummischlauches am Halse angebnnden. So sitzt sie luftdicht. Dann wird der untere Teil riugsum nach oben umgekrempt und ein durchsichtiges Ventil lnftdicht eingebunden. So entsteht zwischen Innen- und Aussenblatt ein luftdichter Raum. In diesem Ranme wird die Überdruckluft in konstantem Strome zugeführt; sie verlässt ihn durch ein engeres Ventil.

Zur Zufuhr und Drnckmessung dient der vom Redner für seine Überdrucktubage verwendete Balgapparat von Dräger (Zeitschrift f. Chir. Bd.

LXXXI). Chloroform wird durch ein kleines Kläppchen in der weichen Maske wie bei jeder anderen Narkose zugeführt.

Die Zugänglichkeit des Gesichts ist dank der Eindrückbarkeit der weichen Maske und anderer Einrichtungen eine sehr gute. Die Bedienung ist denkbar einfach und mit primitiven Vorrichtungen ohne Hebel und Schrauben möglich. Redner glaubt, dass der komplizierte Dräger-Brauersche Überdruckapparat wohl sehr wertvoll ist zur Ausarbeitung der wissenschaftlichen Details der Überdrucknarkose, ihrer Physiologie und Pathologie usw., dass er aber für die Praxis sich schwerlich bewähren wird.

Für die praktische Anwendung im klinischen Dienste hofft er mit weniger komplizierten Apparaten durchzukommen, auch wenn sie weniger leisten. Er glaubt, dass man mit einem teilweisen Überdruck, auch wenn er nicht peinlich konstant und gleich ist, in der praktischen Lungenchirurgie viel gut machen kann. Die Hauptsache ist, dass man gerade im Bedarfsfalle den Überdruck zur Hand hat, um gerade dann einmal aufzublähen. So hofft Redner mit seinem Apparate die Überdrucknarkose leichter und ihre Anwendung weniger kompliziert zu machen, soweit die Lungenchirurgie in Frage kommt, somit populärer. Für die grosse Thoraxchirurgie, die des Ösophagus z. B. usw., empfiehlt sich besser die Tubage, die an denselben druckliefernden Apparat des Autors angeschlossen ist; die anderen Methoden von Sauerbruch und Brauer sind dann natürlich auch verwendbar.

Pässler (50) fügt zu den beiden bisher bekannt gewordenen Fällen von Freundscher Operation bei Lungenemphysem einen dritten. Bei dem Kranken, der vor der Operation arbeitsunfähig war, wurde in einer Sitzung der 1. bis 5. rechte Rippenknorpel reseziert. Der Erfolg war ein ausgezeichneter, der Kranke konnte seine Arbeit wieder aufnehmen. Vortr. empfehlen als besonders wichtig, den miterkrankten Knorpel auch der ersten Rippe zu resezieren. Die Operation ist technisch nicht besonders schwierig und für den Patienten nicht besonders eingreifend. Zeitpunkt der Wahl für die Operation ist das Auftreten von Dyspnoe bei mittleren, spätestens das Auftreten von Dyspnoe bei ganz leichten Anstrengungen. Ein Nutzen ist auch dann noch möglich, wenn bereits sekundäre Herzinsuffizienz besteht. Es ist jedoch von der Operation in so vorgeschrittenen Fällen vorläufig abzuraten, einmal, weil dann die Operationsgefahr grösser ist, und weil ferner der Nutzen in solchen Fällen nur ein unvollkommener sein kann. Was die Ätiologie und Pathologie des alveolären Emphysems anlangt, so sehen Vortr. in dem Erfolge der Freundschen Theorie von der Bedeutung der starren Dilatation des Thorax für das Zustandekommen des klinischen Krankheitsbildes Emphysem.

Stieda (65) spricht über „die chirurgische Behandlung gewisser Fälle von Lungenemphysem".

Nach den Ausführungen Pässlers beschränkt er sich auf die Vorstellung eines von ihm vor 10 Wochen operierten Falles von starrer Dilatation des Thorax mit Lungenemphysem (Fall Nr. 4). Stieda resezierte nach dem Vorschlage von W. A. Freund von der 2., 3. und 4. Rippe beiderseits in einer Sitzung Stücke des Rippenknorpels in 2—3 cm Länge, von der zweiten Rippe ausserdem auch ein Stück der knöchernen Rippe mit sorgfältigster Wegnahme von Perichondrium und Periost. Der Zustand des Operierten ist heute sehr wesentlich gebessert. Während vor der Operation eine fast völlige Starre des Thorax bei der Atmung mit Unverschieblichkeit der Lungenränder zu konstatieren war, ist jetzt eine deutliche respiratorische Bewegung des Thorax mit Verschieblichkeit der Lungenränder vorhanden. Vortr. schildert dann noch die histologischen Veränderungen der resezierten, degenerierten Rippenknorpel.

Stieda rät dringend, ähnliche Fälle von starrer Dilatation des Thorax mit Lungenemphysem rechtzeitig operativ anzugreifen, ehe womöglich die bekannten sekundären Degenerationen sich ausgebildet haben.

In der Diskussion der beiden voraufgegangenen Referate schliesst Kraus sich Pässler an betreffs der Indikationsstellung. Die Fälle von starrem Thorax sind die geeignetsten. Die symptomatische Besserung ist ganz auffallend. Ob die Starre des Thorax primär ist oder nicht, bleibt dahingestellt. Kraus warnt davor, zu früh zu operieren. Hofbauer: Da die Förderung der Ausatmung beim Emphysem sehr wichtig ist, empfiehlt er eine von ihm hergestellte Bauchbandage, die in diesem Sinne wirkt, und rät, die Operation nicht zu verfrühen. Kraus betont nochmals den auffallenden Erfolg der Entfernung starrer Rippenknorpel in bezug auf leichtere Atmung. Seidel gibt technische Bemerkungen zur Operation selbst. Eine besondere Schwierigkeit bietet die Beseitigung der ersten Rippe, immerhin ist sie mit Lüerscher Zange ganz gut möglich. Unter Hinweis auf die Arbeiten von Schmorl und Hart bespricht er die Möglichkeit einer Beeinflussung der Spitzentuberkulose durch Durchschneidung der ersten Rippe. Im Schlusswort betont Seidel: Mit Herrn Kraus sind wir der Meinung, dass nicht jeder Fall von Emphysem bei Thoraxstarre ohne weiteres operiert werden soll. Wie aus dem Vortrage von Pässler wohl hervorgeht, plädieren auch wir natürlich zunächst für interne Behandlung, fordern aber bei nachgewiesener Nutzlosigkeit derselben allerdings baldige Operation. Scheint diese Indikation zunächst auch, wie Kraus meint, noch etwas weit gestellt, so wird sie sich bei näherer Betrachtung als exakt, rationell erweisen. Besonders hebe ich Kraus gegenüber hervor, dass in unserem Falle ja alle Mittel der internen Behandlung erschöpft waren, dass Patient vor der Invalidisierung stand und die Indikation zur Operation nicht einseitig, sondern durch intensives Zusammenarbeiten des internen Klinikers und des Chirurgen gestellt wurde. Mit Kraus betone ich Hofbauer gegenüber, dass die Behinderung der Inspiration bei Emphysem eine grosse Rolle spielt.

Was die technische Seite der Frage betrifft, so ist vielfach die Ansicht laut geworden, dass die Operation eine schwierige sei. Das ist sie nicht. Eine gewisse Vorsicht ist natürlich am Platze, um unerwünschte Nebenverletzungen und namentlich Pneumothorax zu vermeiden. Ich bin in der Weise vorgegangen, dass ich vom ersten Rippenknorpel mit der Luerschen Zange Stück für Stück abtrug, bei den vier nächsten Rippen das Perichondrium ablöste, den Rippenknorpel mit stumpfer Führungsnadel umging und mit Giglisäge durchschnitt. Die entfernten Stücke waren 1½ cm lang. Bei den ersten drei Rippen wurden die über ihnen lagernden Pektoralisfasern durchtrennt, bei der 4. und 5. Rippe stumpf auseinander gezogen. Die Blutung war gering.

Besonderes Interesse erfordert die Durchschneidung der ersten Rippe. Sie ist unseres Wissens, abgesehen von Zwecken der Thorakoplastik, hier zum ersten Male vorgenommen worden. Dabei erwies es sich nicht als nötig, einen Teil der Klavikula mit fortzunehmen, wie Hildebrandt vorschlug. Diese Tatsache ist nun äusserst wichtig. Die Enge und Starre der oberen Brustapertur wird bekanntlich für die Entstehung der Spitzentuberkulose zum Teil verantwortlich gemacht. Die dahin zielenden Untersuchungen von Freund sind von Hart erweitert worden. Er konnte ferner bestätigen, dass in zahlreichen Fällen von ausgeheilter Spitzentuberkulose sich Gelenkbildungen an erster oder zweiter Rippe fanden. Diese Befunde haben Freund ja schon vor längerer Zeit veranlasst, die Durchschneidung der ersten Rippe bei beginnender, sonst nicht zur Ausheilung kommender Spitzentuberkulose zu fordern. Da sich die Operation als so verhältnismässig einfach erwiesen hat, werden wir sie nun auch in geeigneten Fällen von Spitzentuberkulose ausführen. Es

ist dies ein Vorgehen, das bei den vielen fruchtlosen Versuchen, die Initialtuberkulose zu bekämpfen, bei gewissenhafter Auswahl sicherlich angebracht ist und unseren physiologischen und pathologisch-anatomischen Erfahrungen durchaus entspricht.

Bériel (5) gibt eine monographische Bearbeitung dieses schwierigen vielumstrittenen Gebietes. Besonders eingehend sind die pathologisch-anatomischen Veränderungen geschildert, und zwar sowohl die beim Neugeborenen wie bei dem Kinde, als auch die beim Erwachsenen zur Beobachtung gelangenden. Er hebt die akuten Formen, die Lungengummen, die pneumonischen und sklerotischen Formen hervor und beschäftigt sich namentlich auch mit den syphilitischen Bronchiektasien.

Auch der klinische Teil ist ziemlich umfangreich. Von besonderem Interesse sind die eingehend geschilderten Beziehungen zur Tuberkulose und Bronchiektasie. Diagnose und Differentialdiagnose sind eingehend gewürdigt; ein umfangreiches Kapitel behandelt die Therapie.

Die Literatur ist sehr genau berücksichtigt und sowohl im Texte als auch zum Schlusse des Werkes ausreichend hervorgehoben. Einige eigene Beobachtungen sind in den Text verflochten.

Bei Lektüre dieser lesenswerten Monographie erhält man den Eindruck, dass die Lungensyphilis doch häufiger sein dürfte, als man gemeiniglich annimmt, wenn auch die Diagnose vieler publizierter Fälle einer eingehenden Kritik gegenüber kaum Stand halten dürfte.

Macewen (42). Der Eintritt von Luft in den Pleuraraum und dessen Folgen waren bisher stets das grösste Hindernis in der Lungenchirurgie; einzelne Fälle, welche Verf. beobachtete, erweckten Zweifel darüber, ob der Lungenkollaps unter allen Umständen unvermeidlich sei, und die Resultate der Beobachtungen werden durch folgende Fälle klar gelegt: Ein Mann fiel über eine in Bewegung befindliche Zirkularsäge und erhielt an der Aussenseite der rechten Thoraxseite eine Schnittwunde, welche Haut, Rippen und parietale Pleura durchsetzte, die viszerale Pleura war in Handflächenausdehnung freigelegt. Die Respiration war dabei nicht wesentlich alteriert, die Thoraxwunde mit Blut gefüllt, es bestanden keine Zeichen von Pneumothorax. Nach Ligatur der Gefässe und Entfernung der Blutgerinnsel war die viszerale Pleura freigelegt, die Lunge voll ausgedehnt, kein Kollaps. Ein noch blutendes Interkostalgefäss hatte sich unter den Wundrand zurückgezogen; beim Aufsuchen desselben löste sich das Blutkoagulum an der Peripherie der Wunde, wodurch die beiden Pleuraschichten separiert wurden und Luft in den Pleuraraum eintrat. Die Lunge wich gerade nur soweit von der Thoraxwand ab, um einen Finger einzuführen, das Gefäss wurde ligiert und der osteoplastische Lappen wieder auf die Wunde gelegt. Nach Wiedereröffnung erwies sich die Lunge als völlig ausgedehnt, die beiden serösen Schichten vereinigt, der Lappen mit der ganzen Thoraxwand ein wenig nach innen gepresst. Der in der Wunde exponierte Teil der Lunge war bei Rückenlage in Kontakt mit der Brustwand, beim Husten jedoch drang Luft in den Pleuraraum ein und die Lunge zog sich von der Thoraxwand zurück. Die Lunge wurde durch einen Kompressionsverband geschlossen, die Respiration blieb völlig ruhig.

Fall 2. Ein 12 Jahre alter Knabe hatte durch einen Stich eine $^1/_2$ Zoll lange Wunde zwischen der 5. und 6. Rippe an der hinteren Wand der rechten Thoraxseite erhalten; Bluthusten. Es bestand Verdacht, dass ein Fremdkörper in der Lunge zurückgeblieben sei.

Die Sonde glitt durch einen Muskelschlitz in den Pleuraraum, was von einem hörbaren Geräusch der eintretenden Luft begleitet war; die Lunge retrahierte sich ein wenig von der Brustwand. Im Lungengewebe fand sich eine harte Substanz von rauher Oberfläche. Die parietale Wunde wurde er-

weitert — die Luft hatte jetzt freien Eintritt in den Pleuraraum- und ein Teil einer Messerklinge entfernt. Auch hier wurde ein Kompressionsverband angelegt und es trat rasch Heilung ein. Während der Operation bestand nur wenig Druck auf die Aussenwand des Thorax.

Druck auf den Thorax brachte die Pleura pariet. in Kontakt mit der Pleura visceral., wodurch die Luft zwischen den beiden Schichten ausgetrieben wurde, nachher blieb der Kontakt erhalten und die ausgedehnte Lunge verblieb in der Höhe der Thoraxapertur in direktem Kontakt mit der äusseren Atmosphäre. Die normale Flüssigkeit im Pleurasack war in beiden Fällen vermehrt und durch eine dünne Schicht flüssigen Blutes, wodurch vielleicht die Vereinigung der serösen Flächen unterstützt wurde.

Traumatischer Pneumothorax. Im Anschluss an das Trauma trat sofort Ohnmacht ein, späterhin Cyanose und schwache Herzaktion. Aspiration brachte für kurze Zeit Besserung. Man entschloss sich dazu, eine Öffnung in der Brustwand gegenüber der Lungenwunde anzulegen. Nach der Inzision sah man, dass die Lunge schwer kollabiert, der Thorax an die kontrahierte Lunge angepresst war. Die Luft wurde durch die Öffnung ausgetrieben, die beiden serösen Flächen in Kontakt gebracht und Druck auf die Brustwand wirken gelassen, während die Verletzung genauer examiniert wurde. Ein Teil der viszeralen Pleura war in die zerrissene Lunge invaginiert und das Blut floss in die Pleurahöhle. Durch Druck stand die Blutung, sodann wurde die invaginierte Pleura herausgezogen und vernäht; in die Thoraxwunde wurde ein Stückchen antiseptischer Gaze locker eingelegt und ober- und unterhalb der Wunde mittelst Adhäsivpflasters ein Druckverband angelegt; darüber eine feste Binde. Die Heilung war eine vorzügliche. Wenn Pneumothorax absoluten und bleibenden Kollaps erzeugt, dann folgt Konsolidierung der Lunge. Je länger Luft im Pleurasack verweilt, desto trockener werden die serösen Oberflächen und desto mehr wird die kohäsive Kraft der natürlichen, durch hinzugetretene Flüssigkeit veränderte Sekretion. In solchen Fällen muss durch teilweise Rippenresektion der Pleuraraum nahe der Lungenwunde eröffnet und diese durch Vernähung der viszeralen Pleura geschlossen werden. Durch Druck auf Thorax und Diaphragma wird sodann das viszerale Blatt mit dem parietalen in Kontakt gebracht, wodurch der Pneumothorax schwindet. Die Wunde in der kostalen Pleura soll offen bleiben, bis die Lungenwunde geheilt oder durch feste Exsudation geschlossen ist.

Die Ursache der Lungenausdehnung. Der atmosphärische Druck ist, obwohl der Hauptfaktor, doch nicht die einzige Ursache der Lungenspannung. Dieselbe wird ausserdem erhalten durch molekuläre Kohäsion zwischen den Plenraschichten und kapilläre Atraktion, hervorgerufen durch eine dünne Schicht seröser Flüssigkeit zwischen den beiden Membranen. Beim Fehlen dieser molekulären Kohäsion tritt infolge der Elastizität des Lungengewebes Kollaps ein. Totaler Kollaps hängt noch von einer Reihe modifizierender Umstände ab, so von der Art der Eröffnung und von der Thoraxpartie, die eröffnet wurde; die äussere Konvexität der Lunge ist geeigneter für die Eröffnung wegen des geringsten Kollapses und weil die molekuläre Kohäsion leichter wieder hergestellt wird. Der Effekt des Lufteintrittes auf die Respiration hängt auch von dem Zustande der anderen Lunge ab; ist diese gesund, so wird die respiratorische und zirkulatorische Funktion weniger geschädigt; auch die Position des Patienten spielt dabei eine Rolle, da je nach der Lage auf der affizierten oder der anderen Seite die Apposition der Lunge durch die Schwerkraft erleichtert oder erschwert wird; ebenso ist die Fixierung des Mediastinums für die Lungenexpansion von Einfluss.

Die Pleura unter pathologischen Bedingungen. Wenn die pleuralen Flächen mit plastischem Exsudat oder Fibrin bedeckt sind, so wird die molekuläre Kohäsion vermindert oder ganz aufgehoben. Wenn unter solchen Verhältnissen die Pleurahöhle eröffnet wird, zeigt sich die Lunge oft beträchtlich retrahiert, das Lungengewebe ist weniger elastisch, neigt daher weniger zum Kollaps und auch zur Expansion. Werden die Pleuraflächen in Kontakt gebracht, so entsteht nicht sofort Obliteration wie in normalen Fällen.

Pneumothorax und Emphysem bei Rippenfraktur. Manche Autoren glauben, dass es bei Rippenfraktur leichter zu Emphysem kommt, nach anderen Pneumothorax. Als Erklärung für die erste Theorie dient rasche Resorption der Luft aus dem Pleuraraum, für die zweite Theorie, dass die Resistenz der Koaleszenz der Pleurablätter grösser ist als die des subkutanen, zellulären Gewebes. Der Hauptunterschied liegt jedoch in dem Zustand der verschiedenen Wundschichten als Folge der Läsion. Wenn die Spitze der Rippe bloss die Pleura pariet. spiesst und diese rings herum fest anliegt, so entsteht eher Pneumothorax, dagegen, wenn die Pleura pariet. und das subkutane Zellgewebe zerrissen werden, so dass Luft von der Lunge aus eintreten kann, bildet sich ein Emphysem. Ebenso kann extravisiertes und koaguliertes Blut die Zustände herbeiführen.

Kompressive Adhäsion zwischen den Pleuraschichten. Verf. versteht unter ihr die sofortige Adhäsion nach einem heftigen Trauma, wie sie ähnlich bei vizseralem und parietalem Blatte des Peritoneums erfolgt, wobei es oft zu organischer Vereinigung kommt. In diesen Fällen kommt es auch bei Rippenfraktur weder zu Emphysem noch zu Pneumothorax.

Ursache des primären Shocks bei Lufteintritt in den Pleuraraum. Als solcher galt der Einfluss der Luft auf die Pleura oder auf die pneumogastrischen Fasern. Wichtiger als beides sind Kompression der Lunge und Verschlechterung des respiratorischen Gaswechsels sowie die Verlagerung des Mediastinums, wodurch die Expansionskraft der Lunge vermindert wird. Nach Ansicht des Verfs. liegt die Ursache in der direkten Wirkung auf das Herz. Herz und Gefässe werden durch die elastische Lunge suspendiert erhalten; diese Stütze geht zum Teil verloren, wenn eine Lunge kollabiert, die Bewegungen des Herzens müssen sistieren. Wenn mit Eintritt von Luft in die Pleura die Lunge sich kontrahiert, so tritt auch Verkleinerung des Kalibers der peripheren Gefässe ein, wodurch der Blutfluss für diese, sowie für die Lungenarterien und -Venen gehindert oder aufgehoben wird und eine Stockung in der Herztätigkeit eintritt. Bei unilateraler Affektion wird die Herzfunktion sehr bald wieder hergestellt.

Die Pleura im vorderen Mediastinum. Hier begegnen sich die Schichten der parietalen Pleura beider Lungen und sind sehr verdünnt, so dass durch plötzlichen Lufteintritt und rasche Verlagerung des Mediastinums Ruptur der entgegengesetzten Pleura und Kollaps der Lunge eintreten können. Die mediastinale Pleura hängt mit dem Perikard, Trachea, Ösophagus, Vagus und Nerv. phrenic. zusammen, so dass auch diese Gebilde der Schädigung anheimfallen. Die Pleura der Lungenspitze steht in Verbindung mit der Vena innominata, der Art. subclav. und manchmal dem Plexus brachial., deshalb soll hier die Pleura womöglich intakt belassen werden.

Schonung der Verbindung des Diaphragmas. Hierher gehören die Rippen, an denen das Zwerchfell adhärent ist, da sonst die Funktion desselben ungenügend wird. Die Vorteile des chirurgischen Eingriffes schildert folgenden Fall von Tuberkulose. Patient hatte rasche Respiration, intensive Schweisse und Schmerzen auf der linken Seite; auf der rechten Seite konnte Patient nicht liegen. Die linke Thoraxhälfte war fixiert. Im 3., 4. und 5. Inter-

kostalraum der rechten Seite war diffuse Pulsation; über der ganzen linken Lunge absolute Dämpfung. F: 100° F. Keine Expektoration. Über der 7. und 8. Rippe der hinteren Axillarlinie wurde eine Inzision gemacht und einige Zoll jeder Rippe entfernt. Nach Durchbohrung von verdickter Pleura und Lungengewebe wurden 160 Unzen Eiter mit Lungenresten entfernt, welche zahllose Tuberkelbazillen enthielten. Die Höhle wurde evakuiert, irrigiert und drainiert. Die Operation verschaffte wohl momentane Erleichterung, doch zeigte sich nach einigen Wochen eitrige Sekretion der Höhle, so dass zu einem zweiten Eingriff geschritten werden musste. Es wurden Teile der 4., 5., 6. und 7. Rippe exzidiert und man sah, was von der linken Lunge übrig geblieben war: Lungenreste, adhärent an der Brustwand, ein Teil der Spitze und ein Stumpf des grossen Bronchus mit den entsprechenden Gefässen, alles von Granulationsgewebe bedeckt. Hinter dem Stumpf die Aorta descend., vorne lag das Perikard frei und war verdickt. Die freie Beweglichkeit des Herzens verursachte Schmerzen bei jeder Bewegung. Um die Verlagerung des Herzens zu verhindern und die Adhäsionen zwischen dem Pericardium, Mediastinum und Diaphragma zu beschleunigen, wurde die Höhle mit Gaze ausgefüllt. Das geschah sehr bald, so dass die Schwingungen des Herzens verhindert wurden. Bald darauf wurde das Perikard an dem vorderen Mediastinum und später an der vorderen Brustwand und dem Brochusstumpfe adhärent; alles war von Granulationsgewebe bedeckt. Zur Erleicheruug der Kontraktion wurden später Teile der 3., 8. und 9. Rippe reseziert. Seit der Operation sind 11 Jahre vergangen und Patient erfreut sich seines relativen Wohlbefindens. Die objektive Untersuchung ergibt folgenden Befund: Kein Atmungsgeräusch auf der linken Seite, die rechte Lunge erscheint normal. Herztöne gut. Patient kann ohne wesentliche Mühe Treppen steigen und einem leichten Berufe nachgehen. Seit der Operation war er stets gesund.

Chambers (10). Ein 5 Jahre altes Mädchen wurde durch Überfahren getötet und zeigte bei der Autopsie folgende Veränderungen: Neben leichten äusseren Verletzungen fanden sich ca. acht Unzen Blut in der Pleurahöhle; die Wurzel der linken Lunge war durchrissen, der Riss ging durch Hauptbronchus und Gefässe, einschliesslich der Strukturen der Wurzel. Die Lunge lag frei in der Pleurakavität und zeigte eine Mazeration des oberen Lappens, die Zerreissung ging durch die ganze Lungensubstanz, so dass die Pleura der hinteren Fläche exponiert war. Die rechte Pleurahöhle enthielt 3 ½ Unzen Blut, die Wurzel der rechten Lunge war nicht beschädigt, dagegen die Lungenspitze völlig weggerissen. Die Trachea enthielt blutig gefärbte Flüssigkeit, auch im hinteren Mediastinum leichter Bluterguss. Perikard normal; linker Ventrikel an der Vorderfläche gequetscht und oberflächlich mazeriert. Die Abdominalorgane normal. Keine Rippenfraktur.

Davies (14). Eine junge Dame litt seit 7 Monaten an Schmerzen der rechten Brustseite mit heftigem Husten und reichlicher Expektoration; desgleichen bestand Dyspnoe. Pat. wurde mit der Diagnose Tbc. pulm. behandelt. Bei der Untersuchnug betrug die Temperatur 101° F., reichliche Expektoration von föditem Eiter, die Bewegungen der rechten Thoraxseite herabgesetzt, Stimmfremitus rechts verringert, von der rechten Klavikula bis zur 4. Rippe intensive Dämpfung. Der Herzspitzenstoss war nach links und abwärts um 1 ½ Zoll verlagert. Die Diagnose lautete auf Lungenabszess. 3 Tage später fand man im Sputum einen Zahn, der vor 7 Monaten durch einen Dentisten extrahiert worden war; der Zahn musste während der Narkose in den Larynx gelangt sein und verblieb sodann an der Teilungsstelle des rechten Bronchus, wo er den Abszess verursachte. Nach Expektoration des Zahnes besserte sich der Lungenprozess kontinuierlich. Infolge von Kontraktion des Lungengewebes wurde das Herz beträchtlich nach rechts hin ver-

zogen, so dass der Spitzenstoss ½ Zoll innerhalb der Mammillarlinie zu liegen kam.

Herczel (27). Der Lungenechinococcus ist der häufigste von sämtlichen Echinococcusfällen nach den Leberechinokokken und ergibt 3—15% der gesamten Echinococcusfälle. Die Diagnose ist infolge der Ähnlichkeit mit den Symptomen anderer Krankeiten sehr schwer, die physikalischen Zeichen z. B. sind beinahe vollkommen identisch mit denen der eingekapselten Brustfellexsudate. Ob zwar nach einigen Autoren die Lokalisation des Schmerzes, die Dyspnoe, die ungleichmässige Erweiterung des Thorax, die Gestalt der Dämpfung, die Atmungsgeräusche, das Vorhandensein des Fiebers, der rasche Verlauf der Krankheit die Differentialdiagnose ermöglichen, gibt es dennoch Fälle, wo auch bei genauester Untersuchung keine richtige Diagnose gestellt werden kann, In einem Falle des Verfs., der sich auf einen 9jährigen Knaben bezog und bei dem in erster Reihe ein eingekapseltes Emphyem angenommen werden musste, ergab die Röntgenuntersuchung einen gleichmässigen, scharf abgegrenzten Schatten von der 7. bis zur 10. Rippe; zwichen dem Zwerchfell und diesem Schatten ist eine fingerbreite helle Zone. Dieses Röntgenbild ist zur Differentialdignose des Echinococcus dem Exsudat gegenüber zu verwenden, denn bei der Punktion stellte es sich heraus, dass im Falle des Verf. Lungenechinococcus vorlag, gegen den er die Pneumotomie ausführte. Der Patient genas, nachdem er 3 Wochen lang eine schwere Urtikaria durchgemacht hatte, die mit der Infektion der Pleura mit Echinococcusflüssigkeit durch die Punktion im Zusammenhang steht. Infolgedessen ist die Punktion bei Lungenechinokokken ganz zu verwerfen, da sie gefährlich ist. Hingegen ist die chirurgische Behandlung des Echinococcus pulmonis um so wichtiger, da ⅔ der nicht operierten Fälle mit dem Tode enden, hingegen von den mit Pneumotomie behandelten Fällen 90% endgültig genasen.

Schmidt (59), der in einer vorläufigen Mitteilung seine Resultate bekannt gegeben hat, berichtet in einer ausführlichen Arbeit über seine inzwischen erweiterten Erfahrungen auf diesem Gebiete. Da er ursprünglich andere Ziele als die Erreichung eines möglichst vollständigen und lange andauernden Pneumothorax im Auge hatte und auch ausser der Lungentuberkulose andere Erkrankungen, wie Aspirationspneumonien und Bronchiektasien in Behandlung zog, verwendete er oft nur eine einzige Infusion und bediente sich neben Stickstoff und Luft auch reinen Sauerstoffs sowie Olivenöls und Kochsalzlösung. Unter den 24 Lungenerkrankungen, bei denen er die Kompressionstherapie zur Anwendung brachte, sind 13 Lungentuberkulosen, 8 Bronchiektasien und 3 Aspirationserkrankungen. Unter den 13 Fällen von Lungentuberkulose versagte in 2 die Methode infolge ausgedehnter Pleuraverwachsungen vollständig, in einem gelang es durch konsequente, allmähliche Lösung der Verwachsungen schliesslich, teilweise einen Pneumothorax hervorzurufen. Er ist der Ansicht, dass bei einem ziemlich beträchtlichen Teil der der Kompresionsbehandlung zugeführten Fälle Pleuradhäsionen der kompletten Pneumothoraxanlegung im Wege stehen, doch weist er auf die Notwendigkeit hin. unbeirrt und wiederholt Versuche anzustellen und eventuell getrennte, abgesackte Pneumothoraxe zuerzeugen. — In anderen Fällen bleibt der Erfolg aus, weil Verf. bei der Indikationsstellung auf die Miterkrankung der anderen Lunge nicht geachtet hatte. Letztere hält Verf. für eine strenge Kontraindikation, da eine gleichzeitige oder auch aufeinanderfolgende Kompressionsbehandlung beider Seiten von der Hand zu weisen ist. Auch ist es, wie ihn Beobachtungen Forlanis und Lexers' sowie ein eigener Fall lehren, möglich, dass eine scheinbar latente Erkrankung der anderen Lunge — vielleicht durch zu schnell einsetzende Kompression, zum Ausbruch gelangt. Er stimmt deshalb auch Forlanis Grundsatz bei. möglichst kleine Mengen zu injizieren, glaubt jedoch, dasseman das Minimalquantum etwas

höher, etwa mit 500—750 ccm ansetzen könnte. Mit Tuffier und Schell rät er auch, Hämoptoen nicht als eine Kontraindikation zu betrachten, da er Sistieren der Blutung nach Einleitung der Behandlung beobachtet hat. Weitere Misserfolge waren durch zu frühes Abbrechen der Behandlung bedingt, das zum Teil deshalb erfolgte, weil wegen der durch Lösung von Adhäsionen verursachten Schmerzen die Fortsetzung der Behandlung von dem Patienten abgelehnt wurde. Morphium und Infusion kleinster Mengen würden in diesem Falle am Platze sein. Der bald nach der Infusion auftretende Temperaturabfall sowie die Verminderung des Auswurfs dürfen nach Ansicht des Verf. nicht als eine bereits angetretene Besserung des Prozesses angesehen werden, sondern sind nur als ein Ausdruck der durch die Kompression bedingten Verschlechterung der Resorptionsbedingungen sowie der Expektorationsbehinderung zu betrachten. Obwohl Schmidt in einigen Fällen eine verhältnismässig schnelle günstige Beeinflussung der Tuberkulose beobachten konnte, so ist er auch ebenso wie die übrigen Autoren weit entfernt davon, Sicheres über Dauerheilungen zu sagen sowie auch über die Dauer der bis nur vollständigen Heilung nötigen Behandlung sichere Aufschlüsse zu geben. Über die Technik Schmidts wurde bereits gesprochen, er rät nach wie vor, sich der von ihm beschriebenen kurzen Geleitnadel mit stumpfem Troikar zu bedienen, mit welcher am ehesten Lungenverletzungen, subkutanes Emphysem usw. vermieden werden können. Verf. benützte für seine Infusionen in der Regel sterile Luft, die er aus einem Kupferzylinder durch ein Wattefilter und ein langes biegsames Kupferrohr, das mit dem Troikar in Verbindung stand, leitete. Der Versuch, die Kompressionstherapie auch in die Behandlung der Bronchiektasien einzuführen, misslang, hingegen eröffnen die Erfolge des Verf. bei Aspirationserkrankungen eine aussichtsvollere Perspektive.

Nach den Ergebnissen sämtlicher bisher bekannt gewordener Erfahrungen mit der Kompressionstherapie bei unilateraler Lungentuberkulose muss man Schmidts Ansicht beipflichten, dass dieser Therapie zwar keine übermässige, universelle Bedeutung beigemessen werden darf, dass jedoch bei strenger Auswahl der Fälle und konsequenter, zielbewusster Anwendung der Methode die bisher erzielten Erfolge zu einer weiteren Erprobung und Verbreitung des Verfahrens berechtigen.

Opokin (47). Seit 5 Jahren war der 23jährige Patient krank. Es hatte mit Fieber angefangen. Bald darauf spie er Blut und später eiteriges Sekret. Der Auswurf wurde rostfarben, entfärbte sich wieder, und Patient konnte zeitweilig arbeiten. Er hatte aber stets Auswurf und hustete. Nach einem Jahre verschlimmerte sich sein Zustand, der Auswurf fing an zu stinken. Eines Tages hatte Patient die Empfindung, als risse innerlich etwas; er bekam einen sehr heftigen Erstickungs- und Hustenanfall, der mit Auswurf grauschmutziger, riechender Massen ohne Blut endete. Nachts warf er noch viel aus, und zwar blutig. Haare hat er nie im Auswurf bemerkt. Er wurde stets intern behandelt, ohne jemals wirkliche Besserung zu erzielen.

Die Untersuchung in der Klinik von W. J. Rasumowski ergab endlich folgendes: Anämischer Mann. Im Gebiete der linken Axillarlinie verstärkter Pektoralfremitus. Ein Bezirk gedämpft-tympanitischen Perkussionsschalles lag zwischen der vorderen Axillarlinie und einer Linie, die zwei Querfinger von der Wirbelsäule entfernt dieser parallel lief. Die obere Grenze bezeichnete der Angulus scapulae. Besonders deutlich war die gedämpfte Tympanie dicht unterhalb des Angulus scapulae. Neben Bronchialatmen war in diesem Bezirk amphorisches Atmen und grossblasiges Rasseln zu hören. Wurde Patient geschüttelt, so liess sich auch ein Plätschern hören, das von der gewöhnlichen Sucussio unterschieden war. Fieber scheint nicht bestanden zu haben. Der Auswurf zeigte drei Schichten und stank, er enthielt massen-

haft Bakterien, darunter Influenzabazillen (Tuberkelbazillen wurden nicht gefunden), fettig degenerierte Epithelien, Cholesterinkristalle; keine elastischen Fasern, keine Haare.

Rasumowski diagnostizierte einen in einen Bronchus durchgebrochenen Lungenabszess und schritt zur Operation. Zahlreiche Punktionen mit verschiedenen Nadeln vor und nach Resektion der 8. Rippe blieben resultatlos. Bei dem Vordringen mit dem Messer erwies sich, dass die Pleurablätter verklebt und stark verdickt waren. Es wurde ein 6 cm langer, $1^1/_2$ cm tiefer Schnitt in das Lungenparenchym gemacht und die Lunge mit 2 Nähten angeschlungen. Beim weiteren Einschneiden (wie tief? Ref.) gelangt Rasumowski in eine faustgrosse Höhle in der Form eines Trichters, an dessen Spitze ein Bronchus von der Stärke eines dicken Fingers mündete. Die Richtung des Trichters war nach vorn oben und medial. Mehrere kleine Bronchen mündeten in den Seitenwänden. Die 8. Rippe wurde noch weiter nach der Wirbelsäule hin reseziert und die Höhle mit dem Paquelin weit geöffnet (8 cm). Die Ränder der Lungenwunde nähte Rasumowski an die Hautränder. Tamponade.

Ein „sehr kleines Stück" der Wand wurde zur mikroskopischen Untersuchung entnommen. Er trug ein vielfach geschichtetes Plattenepithel, das mehrfach papillenartige Erhebungen des darunterliegenden Gewebes überzog. Haare, Talg- oder Schweissdrüsen fanden sich in dem kleinen Stück nicht. Das anliegende Lungengewebe wies die Zeichen chronischer interstitieller Pneumonie auf. Auffallend waren die erweiterten Alveolen: es fanden sich Vorsprünge in die Lichtung, die auf bindegewebigem Gerüst atypisch angeordnete epitheliale Elemente trugen, zuweilen in zwei und mehr Reihen. Komplexe derartiger Alveolen imponierten als Plattenepithelkarzinom, „primäres Bronchialkarzinom". Opokin kommt aber zu dem Schluss, dass es sich nur um eine Dermoidcyste gehandelt hat, die klinisch die Erscheinungen eines im einen Bronchus durchbrochenen Abszesses oder einer Bronchiektasie machte.

Der weitere Verlauf des Falles war nur wenig befriedigend. Patient wurde mit einer Fistel entlassen und musste nach einem Jahre wieder operiert werden. Diese nahm einen kleinen Finger leicht auf und führte in eine zitronengrosse (!) Höhle. Es wurden jetzt Stücke aus drei Rippen reseziert, die vordere Höhlenwand aufgeschnitten und ihre Ränder an die Hautränder fixiert; im übrigen aber wurde die Wand der Höhle unberührt gelassen. Patient verliess die Klinik mit einer 3 cm tiefen, 6 cm langen Wunde.

Wolff (71) teilt nach eingehender kritischer Besprechung des Literaturmaterials die statistischen Daten der vier letzten Jahre aus obengenannter Klinik mit.

Die geringste Prozentzahl von Lungenkomplikationen im Gefolge von Narkose und Operation weist das Chloroform auf. Ein grosses Kontingent stellen die Bauchoperationen und zwar trat bei 4,91% der letzteren Pneumonie auf, wobei vorher bestandene Erkrankungen der Lunge natürlich eine Rolle spielen. Auffallend sind die stärkere Beteiligung des männlichen Geschlechts sowie das häufigere Vorkommen der Lungenkomplikationen anf der rechten Seite; auch Eingriffe in Lumbal- und Lokalanästhesie, besonders mit Eröffnung des Peritoneums hatten Lungenaffektionen im Gefolge.

Hart (25). Mechanisch-funktionelle Missverhältnisse im Bereiche der oberen Thoraxpertur kommen in zwei Formen in Betracht, welche scharf voneinander zu trennen sind. Die erste Form besteht in einer primären Entwickelungshemmung der ersten Rippenknorpel oder aber auch der ersten Rippen selbst, wodurch eine Stenose der oberen Thoraxpertur erzeugt wird. Davon scheidet Hart scharf gewöhnliche, als Altersveränderungen aufzufassende,

in der Knorpelsubstanz auftretende Verknöcherungsprozesse, aus denen sich Hart die Lokalisation der beginnenden tuberkulösen Phthise in der Lungenspitze bei älteren Individuen erklärt. Mit zunehmender Funktionsfähigkeit der ersten Rippenknorpel bilden sich eben alle jene Verhältnisse aus, welche besonders die aerogene, aber auch hämato- und lymphogene tuberkulöse Infektion des Lungenspitzengewebes begünstigen.

Gerade für diese Fälle hält Hart die Forderung der chirurgischen Behandlung nicht nur für berechtigt, sondern auch für geboten. Der Heilwert einer chirurgischen Durchtrennung des starren ersten Rippenknorpels wäre vielleicht deshalb schon ein hoher, weil er nur für einen gewissen Lebensabschnitt in Betracht kommt, in welchem die stenosierten und formveränderten Aperturen zum grössten Teil eliminiert sind und gerade solche Veränderungen zum Teil die Disposition der Lungenspitzen zur tuberkulösen Phthise bedingen, welche durch den chirurgischen Eingriff besonders günstig zu beeinflussen sind. Aber auch für die erstere Form empfiehlt Hart die von Freund befürwortete Bildung eines Gelenkes am ersten Rippenknorpel für Fälle beginnender tuberkulöser Spitzenphthise. Wer geneigt ist, die chirurgische Behandlung in Form der Durchtrennung des ersten Rippenknorpels vorzunehmen, in der Meinung, einen tuberkulösen Spitzenherd so günstig beeinflussen zu können, der führe den Kranken sofort nach feststehender Diagnose zum Chirurgen, ohne dass vorher eine Heilstättenbehandlung eintritt.

Schenkers (57) Beobachtungen und Erfahrungen mit dem Antituberkuloseserum Marmoreck führen zu folgenden Ergebnissen: Das Serum Marmoreck hat bei Tuberkulose eine antitoxische Wirkung auf den menschlichen Organismus. Das erkennen wir aus der Abnahme resp. Verschwinden der Tuberkelbazillen im Auswurf der Lungenschwindsüchtigen und im Harnsediment bei Harnblasen- und Nierentuberkulose I. und II. Grades sowie bei Knochen- und Bauchfelltuberkulose. Tuberkulose leichteren Grades kann somit ganz gut ambulatorisch behandelt werden. Bei Lungentuberkulose dritten Grades hatte Schenker mit dem Serum so gute Erfahrungen wie mit keinem anderen Mittel. Wenn es auch nicht immer heilend wirkt, so kann es doch die Krankheit zum Stillstand bringen und die Weiterzerstörung des Körpers temporär hemmen. Deshalb kann man und soll man das Serum Marmoreck in weiter vorgeschrittenen Fällen versuchen, wenn einigermassen noch Aussicht auf Besserung ist. Je schwerer und hartnäckiger der Krankheitsprozess ist, desto länger muss das Serum verabfolgt werden. Die publizierten Misserfolge kommen wahrscheinlich vom zu frühen Sistieren oder von der unrichtigen Anwendungsweise des Marmoreckserums her. Auch bei Mischinfektionen erfolgt in vielen Fällen Besserung, wenn auch langsamer und seltener als bei reiner Tuberkulose. Da, wo ausgedehnte, schwere Zerstörungsprozesse schon vorhanden sind, da wird das Marmoreckserum nicht mehr helfen, so wenig wie etwas anderes. Das Marmoreckserum hat, rektal angewendet, keine schädlichen Nebenwirkungen und wird speziell vom jugendlichen Alter gut und auf lange Zeit vertragen.

Liehl (38). Lungenbrand im Anschluss an Trauma ist bis jetzt selten beobachtet worden; meist entstand er als direkte Folge einer Kontusion der Brust. Von Lubarsch und Pauly wurde 1904 ein Fall mitgeteilt, in welchem durch Überanstrengung beim Heben eine Zerreissung oder Blutung im Lungengewebe stattfand und von diesem Locus resitentiae durch Einwirkung von Fäulnisbakterien aus der Aspirationsluft Gangrän entstand.

Ein interessanter Fall von Lungenbrand, der Verfs. Arbeit zugrunde liegt, wurde im Institute für gerichtliche Medizin in Leipzig beobachtet. Ein 26jähriger Steinmetz richtete einen 1,70 m hohen, 8 Zentner schweren Stein mit zwei Arbeitern auf, klagte kurz daranf über allgemeines Unwohlsein und musste die Arbeit niederlegen. In seiner Wohnung legte er sich sofort zu

Bett und spuckte noch am selben Abend eine Menge Blutschaum aus. Bei der ärztlichen Untersuchung wurden blutiges Erbrechen und katarrhalische Rasselgeräusche in den unteren Partien der rechten Lunge festgestellt. In den nächsten Tagen rapide Verschlechterung im Allgemeinbefinden und nach 13 Tagen Tod infolge schwerer Lungenblutung. Die von Prof. Kockel auf Veranlassung der Berufsgenossenschaft vorgenommene Obduktion ergab als wesentlichen Befund: an der Rückseite der rechten Lunge nahe dem Hilus eine mannsfaustgrosse, mit Blutgerinnseln erfüllte Brandhöhle, die einerseits mit dem rechten Hauptbronchus, andererseits mit einer hühnereigrossen, im rechten hinteren Mittelfell gelegenen Jauchehöhle kommunizierte; weiter bestand eine Durchbohrung der Wand der Speiseröhre, durch die eine Verbindung zwischen dem Inneren der Speiseröhre und der Jauchehöhle im hinteren Mediastinum gegeben war. Ferner fand sich an der Teilung der Luftröhre eine teils verkäste, teils breiig erweichte Lymphdrüse, an deren oberen Pol sich ein derber kurzer Narbenstrang bis zu der Stelle der Speiseröhrenwand hinzog, wo diese durchbohrt war. Erwähnenswert ist weiter noch das Vorhandensein von grösseren und kleineren frischen Brandherden im rechten Unterlappen, eine Pleuritis adhaesiva in der Gegend der grossen Lungengangränhöhle, mässig harte Chalikosis der Lungen und geringe Sklerose der Aorta.

Der Tod war unzweifelhaft infoge Lungenbrandes und Blutung in die Brandhöhle eingetreten. Eine primäre Lungenverletzung im Anschluss an das Trauma wurde auf Grund der Anamnese und der klinischen Symptome ausgeschlossen und als primäre Ursache der tödlichen Erkrankung die Ösophagusperforation, von der aus erst nachträglich sich Mediastinitis und Gangrän der Lunge entwickelte, angenommen. In Betracht kam 1. Spontanruptur, 2. Perforation des Ösophagus und 3. traumatische Durchtrennung der Speiseröhre. Nach Thiem ist eine Zerreissung der gesunden Speiseröhre durch indirekte Gewalteinwirkung, Erschütterung Überheben nicht bekannt. Auch das Zerreissen einer erkrankten Speiseröhre nach indirektem Trauma ist ein äusserst seltenes Vorkommnis. In Verfs. Fall wurde jedoch eine primäre traumatische Ösophagusperforation angenommen. Der Verstorbene ging gesund zur Arbeit, unterzog sich gesund einer aussergewöhnlich schweren, auf einen kurzen Zeitraum beschränkten körperlichen Anstrengung und spuckte noch am Abend Blutschaum aus. Dass er nicht sofort stürmische Krankheitserscheinungen aufwies, hat seinen Grund wahrscheinlich darin, dass die anfängliche Perforationsöffnung eine sehr kleine war, nur wenig Speiseteile durchtreten liess und vielleicht schwieliges Narbengewebe in der Umgbung der Perforation sich befand. Es entsprach der Fall, angesehen vom Fehlen vorausgehender Husten-, Brech- oder Würgbewegungen genau dem einer gewöhnlichen Traktionsdivertikelperforation, die beim Unfall aufgetreten war.

Bei dem Verstorbenen zeigten sich neben einer Chalikosis der Lunge, bei welcher Medikalprozesse und ihre Folgezustände, die Traktionsdivertikel, nicht selten sind, genau die Charakteristik derselben: eine teils verkäste, teils breiig erweichte Lymphdrüse an der Bifurkation und ausgehend von derselben einen derben kurzen Narbenstrang, der zur Perforationsstelle der Speiseröhre führte. Dass die kleine Ausstülpung der Speisenröhrenwand bei der Sektion nicht mehr gefunden wurde, erklärt sich dadurch, dass bei der sekundären Eiterung der Traktionsvertikel völlig zerstört wurde.

Die Wandfestigkeit der Speiseröhre könnte auch durch eine Ulzeration in der Spitze dieses vorhanden gewesenen Traktionsdivertikels herabgesetzt worden sein. Die Katastrophe wurde aber durch die gewaltige plötzliche Anstrengung beim Heben einer schweren Last, die zu tiefer Inspiration, somit zur Steigerung des Innendruckes und zur Längsdehnung des im vorliegenden Falle nicht

allein am Pharynx, Zwerchfell und der Kardia, sondern auch noch an der Bifurkation der Trachea befestigten Ösophagus, herbeigeführt.

Wiens (70). Während die Entstehung einer Lungentuberkulose durch ein Trauma ein nicht allzu seltenes Vorkomnis darstellt, ist erst in neuerer Zeit, besonders durch Litten darauf hingewiesen worden, dass auch Pneumonien durch perforierende Verletzungen, ferner durch Stoss, Fall, Heben einer schweren Last und ähnliche Einwirkungen zustande kommen können. Aus den Sanitätsberichten für die preussische Armee stellt Wiens folgende Entstehungsursachen zusammen: Fall auf den Rücken, Quetschung des Brustkorbes durch Hufschlag, Bajonettstoss oder Sturz vom Pferde, heftige Körperbewegung beim Ausgleiten, Heben eines schweren Kastens. Neben diesen nur kurz aufgeführten Ursachen werden zwei Fälle aus der Breslauer Klinik ausführlich beschrieben, welche für die Erwägung, ob eine Lungenentzündung durch einen Unfall entstanden ist oder nicht, besonders lehrreich sind: Ein 40jähriger Arbeiter erkrankte kurz nach dem Aufheben eines Förderwagens an einer typischen rechtsseitigen Lungenentzündung, welche bald auf die linke Seite überging und 10 Tage nach dem Unfall zum Tode führte. Zwei ärztliche Gutachten lehnten den Zusammenhang zwischen Unfall und Erkrankung ab, das Obergutachten des Reichsversicherungsamtes sprach sich zunächst dahin aus, dass eine unmittelbare Gewalteinwirkung auf den Brustkorb auszuschliessen sei, eine traumatische Pneumonie im eigentlichen Sinne also nicht vorliegen könne. Dagegen sei die Möglichkeit einer Zerrung des Brustkorbes durch eine heftige und vielleicht plötzlich einsetzende Muskelspannung in Erwägung zu ziehen. Während im allgemeinen die Lunge vor einer solchen Zerrung durch ihre Verschieblichkeit im Brustfell geschützt ist, ermöglichten es hier alte Verwachsungen der rechten Lunge mit der Brustwand, dass die Zerrung des Brustkorbes sich auf das Lungengewebe übertrug und durch eine auf solche Weise entstandene Schädigung des letzteren die Gelegenheit zur Ansiedelung von Pneumokokken gegeben wurde. Andererseits hatte der Mann ganze kurze Zeit nach dem Unfall die ersten Klagen geäussert und sich bereits vor dem Heben des Wagens unwohl gefühlt; zwischen Unfall und Beginn der Lungenentzündung bestand also mehr ein zufälliger als ursächlicher Zusammenhang. Das Gutachten kommt zu dem Endurteil, dass zwar hinreichende Wechselbeziehungen zwischen Unfall und Pneumonie bestehen, um eine letztere durch das Trauma als möglich anzunehmen, dass sie aber nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit nachgewiesen sind, um den Tod des Mannes auf den Unfall mit Sicherheit zurückzuführen.

Anders lagen die Verhältnisse im zweiten Fall. Ein Arbeiter, starker Trinker, fiel aus erheblicher Höhe von einer Leiter herab, 3 Tage nachher erkrankte er unter zunehmenden Schmerzen zwischen den Schultern und Schüttelfrost, am 5. Tage konnte neben Leberanschwellung und schnell einsetzendem Delirium eine rechtsseitige Lungenentzündung festgestellt werden, welcher der Kranke am 6. Tage erlag. Die Obduktion ergab neben äusseren Sugillationen zwei markstückgrosse Blutergüsse an der inneren Seite der Kopfschwarte des Hinterkopfes, eine Pneumonie des rechten Oberlappens; am Brustkorbe waren keine Veränderungen nachzuweisen. Auch hier wurde ein Obergutachten eingefordert, das zunächst ausführe, der Tod sei zweifellos durch die Pneumonie verursacht. Dass es sich um eine gerade beginnende, bereits vor dem Unfall einsetzende Lungenentzündung gehandelt habe, sei unwahrscheinlich, dazu sei der Beginn der Allgemeinerscheinungen, 3 Tage nach dem Unfall, ein zu später; gerade dieses zeitige Auftreten nach dem Sturze spräche für die Entstehung durch denselben. Bei der Obduktion fanden sich keine Verletzungen des Bruskorbes selbst, wohl aber Verletzungsspuren, die die Annahme einer stumpfen Erschütterung desselben nahelegten, und welche darauf hinwiesen, dass der Verletzte rückwärts die Leiter herabgefallen sei. Es sei

daher eine erhebliche stumpfe Gewalteinwirkung auf die hintere Umgrenzung des Brustkorbes, mithin ein Zusammenhang zwischen Unfall und Pneumonie sehr leicht möglich.

In den weiteren Ausführungen weist Wiens darauf hin, dass zur Feststellung des Zusammenhanges zwischen Trauma und Pneumonie vor allem die Zeit des Auftretens der Allgemeinerscheinungen, Kopfschmerzen, Fieber, Schüttelfrost, Seitenstiche, Husten mit rotfarbenem Auswurf, wichtig sei, welche mindestens 12—24 Stunden, nach Fürbringer und Stern sogar noch bis zu 4 Tagen und länger betragen könne. Er schliesst damit, dass er sagt, die traumatische Pneumonie stände mit den Unfallgesetzen in keinem Zusammenhang, verdanken den letzteren aber im wesentlichen ihre Entstehung.

Litten (40) spricht im Vereiu für innere Medizin zu Berlin über Kontusionspneumonie. Dass Pneumonien als Folge von Verletzungen, Stoss, Fall, aber auch Heben einer schweren Last, auftreten können, ist noch nicht genügend bekannt, wie Vortr. an drei Beispielen zeigt. Im ersteren Fall stürzte ein junger Mann auf eine Bordschwelle, klagte zwei Tage, legte sich zu Bett, konsultierte einen Arzt, der eine Pneumonie konstatierte. Zwei Tage darauf starb er. Der behandelnde Arzt, dem der eigentümliche rasche Verlauf aufgefallen war, kam auf Grund der Unfalliteratur zur richtigen Auffassung einer Kontusionspneumonie, der beamtete Arzt jedoch sprach den Hinterbliebenen die Rente ab. Vortr. als Begutachter verhalf der Familie zu ihrem Recht. Im zweiten Fall empfand ein Arbeiter beim Verlegen grosser Steinplatten ($5^1/_2$ Zentner) plötzlich heftigen Schmerz in der Brust, liess die Steinplatte fallen und begann Blut auszuspucken. Zwei Tage darauf hohes Fieber und Konstatierung einer Unterlappenpneumonie. Tod unter Gangrän. Zwei Gutachter leugneten den Zusammenhang zwischen Unfall und Erkrankung. Ein Obergutachter bestreitet, dass in einer gesunden Lunge ein Blutgefäss lediglich durch Steigerung des intrathorakischen Druckes platzen könne. Auf Ersuchen des Reichsversicherungsamtes erklärte die Berliner medizinische Fakultät, dass derartige Fälle bekannt seien, wo durch Tragen einer schweren Last Kontusionspneumonien entstanden seien, erkennt auch in diesem Falle eine solche an und spricht sich dahin aus, dass die Erkrankung und der Tod mit Wahrscheinlichkeit eine Folge des Traumas sei (eine Einschränkung, welche Vortr. nicht gut vereinbar mit der vorangegangenen Erklärung betrachtet). Ob ein gesundes Blutgefäss durch Drucksteigerung platzen könne, wie Vortr. überzeugt ist, oder nicht, ist für die Frage der Unfallpraxis nicht entscheidend, denn die Betreffenden waren jedenfalls vor dem Unfall arbeitsfähig und sind es nicht mehr. Die Forderung Gebhards, dass Pneumonie nicht schon vor dem Unfall bestanden habe, ist in praxi nicht so leicht zu erfüllen. Auch die Frage, wie lange nach dem Trauma noch eine Kontusionspneumonie entstehen könne, ist schwer zu entscheiden. In einem Fall habe v. Leyden noch nach 14 Tagen den Zusammenhang zugegeben, da in einem solchen Fall jedenfalls das Trauma eine Schwächung des Körpers bedeutet, so dass es der Pneumonie weniger Widerstand entgegensetzen kann. Die klinischen Symptome gleichen denen der gewöhnlichen Pneumonien, charakteristisch kann nur gelegentlich der Beginn mit einer Hämoptoe sein. Die Mortalität ist sehr hoch (gegen 60%), genaue Zahlen lassen sich nicht gewinnen. Charakteristisch ist auch der schnelle Tod.

Courage (13). Dass die Hyperämie die Tuberkulose zu heilen vermag bezw. ihren Verlauf günstig beeinflusst, steht fest. Schwierig ist es jedoch, eine Hyperämie der Lungen künstlich hervorzurufen. Den ersten Versuch machte Jacobi, der durch eine hohe Gummiweste auf die tiefgelagerte Brust ein Heisswasserbad applizierte. Leo in Bonn wandte bei einer Reihe von Fällen die Heissluftdusche, die eine bequemere und leichter zu regulierende Handhabe gestattete, mit günstigen Erfolgen an. Zweifelhaft ist es jedoch,

ob diese durch Erhitzung der Brustwand günstig beinflusste Tuberkulose auf dem Wege der Hyperämie erfolgt, da in der Bonner Poliklinik angestellte Versuche die Unabhängigkeit des Lungen- und Körperkreislaufes ergaben. Zudem ist die durch Hitze erzeugte Hyperämie eine aktive und nicht zur Behandlung der Tuberkulose geeignet. Weiterhin hat man durch Medikamente versucht, künstliche Blutfülle in der Lunge zu erzeugen, durch Tartarus stibatus (Bier) und Pilokarpin; deren Anwendung ist jedoch bei wochenlanger Anwendung nicht ohne nachteilige Wirkung. Weniger schädlich schien die Inhalation hyperämisierend wirkender Mittel zu sein. Leo benutzte das Turiolignin ohne wesentlichen Erfolg. Zwei weitere Methoden, Stauungen in der Lunge hervorrufen, sind noch von Bier angegeben: die eine besteht in der äusseren Anwendung von Saugapparaten, Glasglocken, die den erkrankten Lungenpartien angepasst sind und luftleer gepumpt werden können. Die damit von Leo angestellten Versuche haben zu einem Abschluss nicht geführt. Bei der anderen Methode machte Bier den Vorschlag, durch Einatmung verdünnter Luft die gewünschte Hyperämie zu erreichen, indem er durch die teilweise zugeklemmte Nase tief ein- und durch den Mund ausatmen liess. Auf diesem Prinzip beruht die „Kuhnsche Lungenmaske". Ein endgültiges Urteil lassen die bisherigen Versuche nicht zu; zudem bleibt die erschwerte Einatmung eine starke Belästigung der Patienten.

Es bleibt demnach die Methode die beste, die es ermöglicht, eine langdauernde Blutüberfüllung der kranken Lungenpartie hervorzurufen, ohne den an sich schon geschwächten Patienten zu sehr zu quälen; das geschieht durch Lagerung des Patienten, bei der die Brust tief, Kopf und Beine hochgelagert sind. Nach Angabe Leos hat die Firma Hochherz in Köln einen besonderen Liegesessel konstruiert, der diese Lage ermöglicht. Absolute Kontraindikation besteht nur bei vorhergegangener Hämoptoe. Die Methode ist anfangs sehr vorsichtig anzuwenden, täglich etwa eine Stunde mit wenig erhobenen Beinen. Gegen 45 Fälle wurden in der Bonner Poliklinik auf diese Weise behandelt. Die damit gemachten Erfahrungen fordern zu weiteren Versuchen auf, zumal mit dieser Behandlungsmethode ein Mittel gegeben ist, auch die Lungenkranken, die in Heilstätten keine Aufnahme finden können, in systematischer Weise zu behandeln.

Adam (1) demonstriert im ärztlichen Verein Hamburg das Präparat eines Lungensarkomes. Der Tumor findet sich am Hilus der rechten Lunge und wölbt sich nach oben in die Trachea, nach unten in den rechten Bronchus vor; er hatte die Arteria pulmonalis verdrängt und etwas komprimiert, die Vena cava superior aber völlig komprimiert, ihr Lumen ist von Geschwulstmassen angefüllt, über denen ein Thrombus sich befindet. Infolgedessen hat der Abfluss des venösen Blutes in den rechten Vorhof nur durch die Vena cava inferior stattfinden können. Dadurch erschien die ganze obere Körperhälfte gedunsen, geschwollen und tief zyanotisch. Am Rumpf traten die Hautvenen stark hervor. Es bestand starke Kurzatmigkeit und Expektoration eines blutigen Sputums. Der Kranke hatte einen Monat vor dem plötzlichen Einsetzen der schweren Zirkulationsstörungen einen Betriebsunfall (Fall ins Wasser) erlitten. Die Diagnose wurde gleich auf ein Neoplasma der Lunge wegen des charakteristischen Sputums und bei Ausschluss eines Mediastinaltumors durch Röntgenuntersuchung gestellt. In der rechten Pleura fand sich bei der Probepunktion ein chylöser Erguss mit $^3/_4$ % Zucker. Durch die veränderten Druckverhältnisse kam es zum Platzen eines Lymphgefässes im Gebiet des Ductus thoracius.

Roll (56). 1. Abscessus pulmonis acutus. Pneumothorax arteficialis. Genesung. 2. Abscessus pulm. chronicus. Corpus alien. pulm. Resectio costae. Pneumothorax arteficialis. Genesung. Roll hebt hervor, dass auch in solchen Fällen, wo man nicht nachweisen könne, dass der Prozess begrenzt sei, oder

dass er der Lungenoberfläche einigermassen nahe liege, so dass die Pleurablätter verklebt wären, eine Indikation für die Pneumotomie vorliege, wenn die interne Behandlung sich erfolglos erweise. Von dem Sachverhalt ausgehend, dass ein krankes Organ der Ruhe bedarf, erörtert Roll die Bedeutung eines artefiziellen Pneumothorax oder einer ausgedehnten Rippenresektion, welche Massnahmen auch die für die Heilung erforderliche Retraktion der Lunge gestatten.

Bull (8) hebt hervor, dass von den Krankheitsprozessen, die in den Lungen Hohlräume erzeugen — es kommen hier Abszess, Gangrän, Bronchiektasie und tuberkulöse Kaverne in Betracht — die beiden letzteren äusserst selten die Indikation zu einem operativen Eingriff abgeben, wohl aber die beiden ersteren, wenn man nachweisen könne, dass der Prozess abgegrenzt sei und einigermassen nahe der Oberfläche seinen Sitz habe, so dass die Pleurablätter verwachsen seien, und wenn die Entleerung durch die Luftwege unvollständig und unzureichend sei. Ein erfolgreich operierter Fall von Lungenabszess wird mitgeteilt.

Tilton (66). Die Frühdiagnosen von Lungenabszessen sind immer noch ausserordentlich schwierig. Als häufigste Ursache der akuten Abszesse ist die lobuläre Pneumonie anzusehen. Ihre operative Behandlung ist einfach, wenn kein Gangrän vorhanden und Heilung sollte die Regel sein. Frühdiagnose und richtige Lokalisation bieten die grössten Schwierigkeiten. Meistens finden sich derartige Abszesse im unteren Lappen nahe der Oberfläche und führen in der Regel zu Pleuraadhäsionen. Lassen sich Adhäsionen vor Eröffnung der Pleurahöhle nicht nachweisen, so wird durch kleine Inzision mit dem Finger danach getastet, die adhärente Stelle freigelegt und der Eiter durch Punktion, Inzision oder Fassen mit dem Finger gesucht. Vernähung der Pleurablätter vor der Inzision verhindert dies wichtige Mittel zur Lokalisation und ist daher falsch. Finden sich keine Adhäsionen, so wird nach Vernähung der Pleurablätter punktiert oder inzidiert eventuell in derselben Sitzung. Bei negativem Resultat führt Einlegen eines Gazestreifens oft zu späterem Durchbruch des Eiters. Sollte trotz obigen Vorsichtsmassregeln die Lunge zusammenfallen, so ist sie mit Zange energisch in den Schnitt zu ziehen und festzunähen. Die Naht ist in der Regel das beste Mittel zur Erzeugung von Adhäsionen. Tuffiers Mortalität von 23,8% ist wahrscheinlich zu niedrig. Die Heilung pflegt 8—10 Wochen in Anspruch zu nehmen. Von den zwanzig dieser Arbeit zugrunde liegenden Fällen wurden alle akuten nach lobulärer Pneumonie mit weniger als 8 Wochen Dauer und ohne Gangrän bis auf einen geheilt, während bei Einrechnung älterer und gangränöser Fälle die Mortalität 50% beträgt.

Opokins (48) Arbeit ist das Resultat einer Sammelstatistik. Die Fälle verteilen sich wie folgt:

	Zahl der Fälle	Geheilt	Gestorben	Sterblichkeit in %
Akute einfache Eiterungen	21	18	3	14.29
Chron. einfache Eiterungen	18	14	4	22,22
Fremdkörpereiterungen	5	3	2	—
Akute gangränöse Abszesse	19	12	7	36.8
Chron. gangrän. Abszesse	22	16	6	27,27
Bronchitis gangraenosa und Lungensklerose	1	1	—	—
Bronchisklerose	12	5	7	58,33
Echinococcus	12	10	2	16,66
Tuberkulose	4	2	2	—
Summa: Akute Fälle	40	30	10	25
Chron. Fälle	45	33	12	27.33
Im ganzen	114	81	33	28,95

Zamlilovići (72). Bei einem 38jährigen Sanitäragenten, bei welchem seit 7 Monaten eine rechte Pleuresie sich entwickelte, fand Zamlilovići nach einer Punktion schmutzige Flüssigkeit mit charakteristischem Echinococcus-Haken, er unternahm eine Resektion der 9.—10. rechten Rippe. In der rechten Lunge fand man eine enorme Cyste, aus welcher er zwei Waschbecken voll von verschiedener Grösse, meistens bis orangegrosse Hydatiden herausnahm. Nach 14 Tagen plötzlicher Tod. Die Autopsie zeigte eine Pneumonie der noch nicht zerstörten Lungenzunge, eine faustgrosse hydatische Cyste der Leber und 2 nussgrosse Hydatiden im Milzhilus.

Enderlen (18). Stichverletzung der Lunge im 4. rechten Interkostalraum. Abundante Blutung. Resektion der 5. Rippe. Vorziehen der Lunge. Naht der 7 cm langen, 4 cm tiefen Lungenwunde. Fixation der Lunge an die Pleura costalis. Vollkommener Schluss der Thoraxwunde. Empyem. Resektion der 7. Rippe. Abstossung des Fixationsfadens. Heilung.

X.

Erkrankungen des Herzens, des Herzbeutels, der Gefässe der Brusthöhle und des Mediastinums.

Referent: Bruno Bosse, Berlin.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert.

1. Arnsperger, Mediastinaltumor. Naturhist.-med. Verein. Heidelberg. 18. XII. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8. p. 390.
2. *Aschoff und Tawara, Die heutige Lehre von den pathologischen und anatomischen Grundlagen der Herzschwäche. Jena 1906. Gustav Fischer. Ref. in Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 1. p. 20.
3. Askanazy, Démonstration de tumeurs du thymus. Soc. méd. de Genève. 28 Févr. 1907. Rev. méd. de la Suisse Romande. 1907. Nr. 4. p. 299.
4. Blauel, Zur Technik der Cardiolysis. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 33. p. 976.
5. Bonnamour et Bertoux, Artère pulmonaire à quatre valvules sigmoïdes. Soc. des scienc. méd. de Lyon. 5 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 5. p. 223.
6. *Büdingen, Grundzüge der Anstaltsbehandlung nervöser und organisch bedingter Herzstörungen. Therap. Monatshefte. 1907. Aug. u. Sept.
7. Busch, Mediastinitis antica nach Osteomyelitis sterni. Freie Ver. der Chir. Berlins. 11. III. 1907. Ref. in Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 23. p. 667.
8. *Caan, Über wandständige Herzaneurysmen. Inaug.-Dissert. München. Juli 1907.
9. Cassaët, Adénopathie trachéo-bronchique avec. médiastinite supérieure unilatérale. Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux. 10 Mai. 1907. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 19. p. 299.
10. Challier, Énorme anévrysme de l'aorte ascendante. Soc. méd. des Hôp. 22 Janv. 1906. Ref. in Lyon. méd. 1907. Nr. 9. p. 427.
11. Cheinisse, La mort subite chez les enfants. La sem. méd. 1907. Nr. 16. p. 181.
12. *Cloetta, Über die Kumulativwirkung der Digitalis. Münch. med. Wochenschr. 1906. Nr. 47.
13. *Curschmann, Über die Kontrolle der Schmerzprüfung durch Blutdruckmessung. 79. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte Dresden. 18. IX. 1907. Ref. in Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 42. p. 2112.
14. *— Schmerz und Blutdruck. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42. p. 2074.

15. Dahlén, Über einen Fall von Aortenanenrysma mit Durchbruch in den linken Vorhof, nebst einigen Bemerknngen über Aortenaneurysma, die fibröse Aortitis und Lnes. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 63. H. 1—4. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 30. p. 1494.
16. Dinkler, Tnmorbildung im Bereiche des Herzbeutels nnd des Herzmuskels. Rhein.-westfäl. Ges. f. inn. Med. etc. 3. III. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 21. p. 1055.
17. *Dreyer, Studien über den Herztetanus. Diss. Giessen. Nov. n. Dez. 1906.
18. *Ems, Persistenz des Foramen ovale nnd paradoxe Embolie. Inaug.-Diss. München. Ang. u. Sept. 1907.
19. *Ensgraber, Ein weiterer Fall von Kardiolyse. Inaug.-Diss. Tübingen. Juli 1907.
20. Étourneau-Walther, Sarcome du médiastin. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. 1907. 14 Mai. p. 479.
21. Fournial et Marqnez, Symphyse cardiaque totale d'origino tnberculense. Soc. d'anat. et de physiol. de Bordeaux. 18 Févr. 1907. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 14. p. 216.
22. Franke, Zur Behandlung der Herzverletzungen (Punktion des Herzbeutels). Dentsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 38. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 40. p. 1998.
23. Franz, Endokarditis nach Gonorrhöe. Concretio cordis cnm pericardio. Demonstration n. Besprechnng v. Fällen im wissensch. Ver. d. Militärärzte d. Garnison Wien. 15. XII. 1906. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 1. p. 27.
24. Friedländer, Über die Verschiedenheit der Wirkung einiger Herzmittel und ihre Anwendung. Therap. Monatsh. 1907. Nr. 4. p. 173.
25. Garel, Comment on diagnostique un anévrisme de l'aorte. Soc. nation. do méd. de Lyon. 17 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 8. p. 356. Diskussion: Lyon méd. 1907. Nr. 5. p. 213.
26. Gluck, Zur Chirurgie des Herzbeutels. Langenbecks Archiv. 1907. Bd. 83, 3. p. 827.
27. *Groher, Untersnchnngen zur Arbeitshypertrophie des Herzens. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 91, 5 u. 6. Ref. in Wien. med. Presse. 1907. Nr. 49. p. 1785.
28. *Grühel, Fall von angeborenem Herzfehler. Ges. f. innere Med. n. Kinderheilk. in Wien. 7. II. u. 21. II. 1907. Ref. in Wien med. Wochenschr. 1907. Nr. 12. p. 603.
29. Hedinger, Neue Mitteilungen zur intravenösen Strophanthintherapie. Münch med. Wochenschr. 1907. Nr. 41. p. 2020.
30. *Heinemann, Die Spontanruptur des Herzens. Inaug.-Diss. München. Juni 1907.
31. *Hirsch, Über Herzfehler (Schluss). Med. Blätter. 1907. Nr. 36.
32. Holz, Die Ursachen des Thymustodes. Bruns Beitr. Bd. 55, 2. Ref. in Wien. med. Presse. 1907. Nr. 48. p. 1750.
33. Horner, Über Blutdruckuntersuchnng mit dem Sphygmoskop nach Pal. Dentsch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19. Ref. in Wien. med. Presse. 1907. Nr. 23. p. 891.
34. von Jakach, Demonstration oines Mediastinaltumors. Wissensch. Ges. dentscher Ärzte in Böhmen. 13. II. 1907. Prag. med. Wochonschr. 1907. Nr. 12. p. 151.
35. König, Fritz, Zur Technik der Kardiolysis. Zentralbl. f. Chirurg. 1907. Nr. 22. p. 777.
36. Krans und Nicolai, Über das Elektrokardiogramm nnter normalon nnd pathologischen Verhältnissen. 79. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte Dresden. 18. IX. 1907. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42. p. 2112.
37. Kretschmer, Wirkungsmechanismus der Adrenalins und dauernde Blutdrucksteigerung durch Adrenalin. 79. Vers. d. Naturf. u. Ärzte Dresden. 17. IX. 1907. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42. p. 2111.
38. Külbs, Über Endokarditis gonorrhoica. Wiener klin. Wochenschrift. 1907. Nr. 1. p. 11.
39. Lamy et Cléret, Présentation d'un volumineux anévrisme de la partie tont initiale de l'aorte, presque complètement guéri par oblitération concentrique de la poche. Soc. méd des Hôp. 10 Mai 1907. Gaz. des Hôp. 1907. Nr. 56. p. 668.
40. Laumonier, La digalène, digitoxine soluble de Cloetta. La Presse méd. 1907. Nr. 16. p. 122.
41. Lautier, Sur nn cas d'anévrysme du coeur. Soc. d'anat. et do phys. de Bordeaux. 10 Déc. 1906. Journ. de méd. de Bordoaux. 1907. Nr. 4. p. 60.
42. *Lydtin, Fall von Perikarditis calculosa (Steinherz). Inaug.-Dissert. München. Juni 1907.
43. Mauclaire, Des plaies du cœur (suite de la discussion). Soc. de chir. Ref. in Rev. de chirurg. 1907. Nr. 3. p. 512.
44. — Plaie du péricarde qui a donné lieu à quelques symptômes des plaies du cœur. Bull. et mem. de la Soc. de Chir. de Paris (séance du 30 Janv.) 1907. p. 116.
45. Mégevand, Démonstration d'un anévrysme de la crosse de l'aorte perforé dans le péricarde. Soc. méd. de Genève. 28 Févr. 1907. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 4. p. 299.

46. Morison, The operative treatment of adherent pericardium and cardiac hypertrophy. (Correspondence.) Lancet Febr. 2. 1907. p. 325.
47. Müller und Blanel, Zur Kritik des Riva-Roccischen nnd Gärtnerschen Sphygmomanometers. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 91, 5 u. 6. Ref. in Wiener med. Presse. 1907. Nr. 49. p. 1783
48. *Münzer, Apparat zu objektiver Blutdruckmessung; gleichzeitig auch ein Beitrag zur Sphygmo-Turgographie. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 37. p. 1809.
49. *Neumann, Fall von Dextrokardie, ein Beitrag zu der Lehre des Situs transversus. Dissert. Marburg. Sept.—Dez. 1906.
50. Niclot et Marland, Dextrocardie pseudo-congénitale par sclérose pulmonaire pleurogène droite de l'enfance. Gaz. des Hôp. 1907. Nr. 37. p. 437.
51. Pfeiffer, Weitere Beiträge zur Herzbeuteltamponade. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. 1906. H. 4. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 37. p. 1840.
52. Quénu, Sur une observation de plaie pénétrante du ventricule droit traitée par la suture, par M. Baudet, et suivie de guérison; Observation de plaie dn ventricule gauche suturée par M. Duval. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. 1907. Nr. 1. p. 10.
53. *Rautenberg, Resultate seiner Untersuchungen über Vorhofpulsation beim Menschen. 79. Vers. d. Naturf. u. Ärzte. Dresden. 18. IX. 1907. Ref. in Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 42. p. 2113.
54. *— Die Analyse der Extrasystolen im Bilde der Vorhofpulsation. Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 50. p. 2465.
55. Rehn, Zur Chirurgie des Herzens und des Herzbeutels. Archiv f. klin. Chir. 1907. Bd. 83, 3. p. 723. (36. Kongr. d. Ges. f. Chir. 3. IV. 1907.)
56. Revilliod et Huguenin, Observation et pièces anatomiques d'un cas d'obstruction de la veine cave supérieure. Soc. méd. de Genève. 6 Mars 1907. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 4. p. 300. In extenso: Revilliod: Obstruction de la veine cave supérieure. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 5. p. 348.
57. Rodriguez y Rodriguez, Verletzung des Perikards mit Zurückbleiben eines Fremdkörpers. El siglo médico. 1. VI. 1907. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31. p 1552.
58. Rouhier, Sur un cas de symphyse cardiaque. Soc. des sciences méd. de Lyon. 10 Avril. 1907. Ref. in Lyon méd. 1907. Nr. 29. p. 109.
59. Santesson, Über den Einfluss gewisser physiologischer Körperbestandteile auf das Herz und die Zirkulation. Wien. med. Presse. 1907. Nr. 25.
60. Sauerbruch-Haecker, Die Verwendbarkeit des Unterdruckverfahrens in der Herzchirurgie Langenbecks Arch. Bd. 83, 2. p. 537.
61. *Schede, Über einen Fall von Miliartuberkulose, ausgehend von einem Solitärtuberkel des Herzens. (Mit 1 Abb.) Inaug.-Diss. München. Mai. 1907.
62. Scheel, Endokarditis nnd Unfall. Deutsche militärärztliche Zeitschr. 1907. Nr. 16. p. 701.
63. *Schlüter, Die Erlahmung des hypertrophierten Herzmuskels. Leipzig u. Wien 1906. Franz Deuticke. Ref. in Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 1. p. 21.
64. *Schmoll, Über motorische, sensorische und vasomotorische Symptome, verursacht durch Koronarsklerose und sonstige Erkrankungen der linksseitigen Herzhälfte. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 41. p. 2027.
65. *Schreckenbach, Über einen Fall von dissezierendem Aneurysma der Aorta. Inaug.-Diss. München. Juni. 1907.
66. *von Schroetter, Fall von Obliteration der Aorta in der Gegend des Ductus Botalli. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien. 23. V. 1907. Wiener med. Wochenschrift. 1907. Nr. 24. p. 1197.
67. *Schultes, Zur Kasuistik der Mediastinaltumoren. Ing.-Diss. Leipzig. Juli. 1907.
68. *Schwarzenauer, Perikardio-mediastinale Verwachsungen und Kardiolysis. Inaug.-Diss. Halle a. S. Febr. u. März. 1907.
69. Stern, Die Untersuchung des Herzens in Beckenhochlagerung, ein Hilfsmittel zur Diagnose der Herzkrankheiten. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 18. Ref. in Wien. med. Press. 1907. Nr. 38. p. 1406.
70. *Stiebel, Beitrag zur Lehre vom Kropfherzen. Inaug.-Diss. München. Mai. 1907.
71. Straub, 1. Dauernde Blutdrucksteigerung durch Adrenalin. 2. Elementarwirkung der Digitaliskörper. Physik.-med. Ges. zu Würzburg. 11. VII. 1907. Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 33. p. 1660.
72. Struppler, Über pendelnde Lipome des Sinus transversus pericardii. Ärztl. Verein München. 4. VII. 1906. In Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1. p. 48. Als Originalarbeit Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 10. p. 472.
73. Thiemann, Nadelstichverletzung des rechten Herzventrikels und Vorhofs. Naht. Heilung. Langenbecks Arch. 1907. Bd. 83, 2. p. 565.
74. Thiroloix et Debré, A propos d'un épithélioma du médiastin antérieur. Arch. de méd. expérim. et d'anat. path. Sept. 1907. La sem. méd. 1907. Nr. 48. p. 566.

75. Tixier, Anévrysme de la sons-clavière. Soc. de chir. de Lyon. 14 Févr. 1907. Ref. in Rev. de chir. 1907. Nr. 3. p. 525.
76. Trendelenburg, Zur Herzchirurgie. 79. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte Dresden. 15.—21. Sept. 1907. Ref. in Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 44. p. 1302.
77. Umber, Ein weiterer Fall von kardiomediastinalen Verwachsungen, der zur Kardiolysis bestimmt ist. Ärztl. Verein in Hamburg. 10. XII. 1907. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 52. p. 2617.
78. Umber und König, Bericht über den weiteren Verlauf des am 13. XII. 1904 vorgestellten Falles von Kardiolysis bei totaler Obliteration des Perikardium. Ärztl. Verein Hamburg. 28. V. 1907. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 23. p. 1153.
79. *Variot, Anévrisme aortique chez un enfant de trois ans et demi. Soc. de Pédiatr. 19 Févr. 1906. Ref. in La Presse méd. 1907. Nr. 16. p. 127.
80. Verhandlungen des Deutschen Chirurgen-Kongresses. 1907. Diskussion zu den Vorträgen über Herzchirurgie von Rehn, Sauerbruch, Thiemann aus Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31. Beilage p. 45—48.
81. Wilke, Tödliche Blutung aus der Aorta nach Rippen- und Schlüsselbeinbruch. Med. Ges. zu Kiel. 16. VI. 1906. (Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 20. p. 1012.) Ref. in Monatsschr. f. Unfallh. 1907. Nr. 9. p. 291.
82. Wolffhügel, Zur Differentialdiagnose zwischen Herzbeutelergüssen und Herzvergrösserung. XXIV. Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden. 7. Sitzung. 18. IV. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 21. p. 1054.
83. *Wyhauw, La théorie myogène des mouvements du cœur et les progrès de la pathologie cardiaque. Le progrès méd. belge. 1907. Nr. 2. p. 15.

Arnspergers (1) Tumor gehörte zu einem 41jährigen Manne, der seit einem Jahre an Husten, Auswurf, Stechen in der linken Brustseite, Bluthusten, Atemnot, Gesichtsödem litt. Die Diagnose machten die Röntgenbilder. Charakteristisch und zugleich merkwürdig war das Auftreten und Wiederverschwinden der Dämpfung der linken Seite. Ursache dafür war wohl völlige Kompression des Hauptbronchus durch Schwellungsprozesse oder geringe Lageveränderung des Tumors, welche zu Atelektase, Lungenödem und Sekretretention führte. Arnsperger erinnert an Lichtheims ähnliche Erlebnisse beim Studium der experimentellen Atelektase.

Askanazy (3). Une énorme tumeur de thymus provenant d'un enfant de 10 ans, et un thymus hypertrophique qui est peut-être le cause de la mort d'un saturnin, décédé subitement à l'hôpital. (C'est tout. Ref.)

Blauel (4) unterstützt den Vorschlag von König jun., hei der Cardiolyse das hintere Periost unbekümmert stehen zu lassen. Drei Fälle der v. Brunsschen Klinik: typische subperiostale Resektion der 4.—6. Rippe ohne Gefährdung der Pleura. In 12 bezw. 17 Monaten ist die Weichteilbedeckung nachgiebig geblieben. Der Vorschlag, der also seine Probe schon bestanden hat, macht die Operation zu einer wesentlich ungefährlicheren.

Bonnamours und Bertoux' (5) Leichenbefund bei einem Phthisiker bietet nur anatomisches Interesse. Das Herz war im übrigen normal. Die überzählige Klappe lag zwischen der inneren und hinteren; sie ist kleiner wie die übrigen: 10 mm breit statt 18, 19, 24 in gehärtetem Zustande. Literatur: Delg 1883 erwähnt 24 Fälle, Delitzin 1892 4 andere. Der Platz für die überzählige Klappe findet sich zwischen den normalen an beliebiger Stelle; ähnlich an den Aortensegeln. Es ist eine einfache Anomalie und kein entzündlicher Vorgang während des intrauterinen Lebens, wie Zollikofer es will.

Busch (7) stellt ein im Januar 1906 von Körte operiertes Mädchen vor, bei dem wegen schwerer Sepsis, Perikarditis und Mediastinitis des Manubrium und Corpus sterni bis zum Ansatz der 3. Rippe nach Resektion beider Sternoklavikulargelenke reseziert worden war. Die ursächliche Osteomyelitis sterni wurde erst bei der Operation erkannt. Schnelle Heilung der grossen Wundhöhle. Die Form des Thorax und die Stabilität des Schultergürtels haben kaum gelitten. Die beiden Klavikularenden haben sich aneinander gelegt und artikulieren in einer Pseudarthrose.

Cassaët (9). Die klinischen Zeichen des Falles bestanden in: Ödem des rechten Arms und der rechten Schulter, mit Zirkulationsstörung ohne Schmerz oder Paraesthesien; Vergrösserung der Herzdämpfung nach oben wie bei Aortenaneurysma.

Challier (10). Das Aneurysma gehörte seit 7 Jahren einem 70jährigen Manne zu; seit 5 Jahren litt er an Thoraxschmerzen, Oppression, chronischer Bronchitis. Die Radioskopie ergab denselben Befund wie die Autopsie: Enormes kindskopfgrosses Aneurysma der Pars ascendens der Aorta, unmittelbar oberhalb der Klappen beginnend, sich auf die Herzohren projizierend und nach rechts bis übers Sternum hinausreichend. Dilatation des oberen Teils des Aortenbogens, der einerseits auch über den linken Sternalrand hinausgeht bis unter die Klavikula. Keine Klappeninsuffizienz, keine Ventrikelveränderungen. Klinische Symptome: Dämpfung, Pulsation, keine Geräusche. Allgemeine Kongestion aller lebenswichtigen Organe durch Kompression des rechten Herzohrs und der V. cav. inf.

Cheinisse (11) erörtert an der Hand (auch der älteren) Literatur die Frage, ob es einen Thymustod gibt oder nicht und ob der letztere durch Kompression der Trachea zustande kommen kann. Diese Frage wird verneint, da die Kinder ohne Agonie sterben und bei der Autopsie keine Zeichen von Erstickung zeigen. Die Theorie von der „Hyperthymisation" des Blutes steht auf zu schwankenden Füssen; die Ursache in einem allgemeinen Status lymphaticus zu sehen, geht auch nicht gut an. Eher handelt es sich um einen nervösen Reflextod. Cheinisse huldigt dieser Anschauung und erweitert dieselbe auf Grund der mitgeteilten „familiären" Fälle dahin, dass er die Konsanguinität der Eltern und den Alkoholismus anschuldigt. Verf. würde solche Ereignisse nur als Teilerscheinung anderer und „familiärer" Krankheiten setzen: siehe Morquis, Sur une maladie infantile et familiale caractérisée par les modifications permanentes du pouls, des attaques syncopales et épileptiformes et la mort subite in Arch. de. méd. des enfants, août 1901. Ausserdem empfiehlt Cheinisse genaue mikroskopische Untersuchung der Thymus und der anderen Thoraxorgane (confer H. Rehns und Bernheim-Karrers Ekzemtodesfälle mit schweren Herzveränderungen), man denke an Syphilis, Tuberkulose, chronische Vergiftungen und bei ganz jungen Säuglingen an das Trauma ihrer Geburt.

Dahlén (15). Ein 41jähriger Mann mit Aorteninsuffizienz starb an Dyspnoe, Cyanose, Debilitas cordis. Autopsie: Ein walnussgrosses, sackförmiges Aneurysma der Aorta war in die Höhle des linken Vorhofs vorgebuchtet und kommunizierte mit ihm. Mikroskopisch: Fibröse Aortitis ohne Spirochäten. 64 % der Aortenaneurysmen entstehen auf luetischer Basis. Nach der Anamnese muss die Perforation drei Monate vorm Tode erfolgt sein.

Dinkler (16). Der Tumor betrifft eine 39jährige Frau mit Husten, Druckerscheinungen, Erbrechen, Dyspnoe. Die Herzdämpfung war vergrössert bei leisen Tönen; es bestand Cyanose und kleiner, irregulärer Puls. Diagnose: Pericarditis exsud., bedingt durch maligne Neubildung. Bei einer Probepunktion wurden Geschwulselemente gefunden. Autopsie: Diffuse Tumorentwickelung in beiden Herzbeutelblättern und Myokard, keilförmiger Lungenherd (s. Münch. Med. Woch. 1906 Fall aus Münch. path. Inst.).

In der Diskussion bemerkt Fischer-Bonn, dass er nach den ma- und mikroskopischen Bildern ein primäres Karzinom der Lungenspitze annehme mit Metastasen in den bronchialen Lymphdrüsen und Pericarditis carcinomatosa (alveoläres grosszelliges Karzinom).

Étourneau (20) berichtet über einen 35jährigen Arsenalhandwerker, der vor 20 Monaten eine Thoraxkompression zwischen zwei Eisenteilen erlitt. Anfangs hatte er nur vorübergehende retrosternale Beschwerden; dann traten

Schwellnng und Cyanose des Gesichtes heim Rnmpfbeugen, Schwindelanfälle etc. auf. Es entstand dann nahe der rechten Parasternallinie in Höhe der heiden ersten Interkostalräume ein zur rechten Klavikula hinaufreichender Tumor. Dieser wurde zunächst als Anenrysma der Pars ascendens aortae angesprochen, später aher hei zunehmenden Beschwerden mangels jeglicher vaskulärer Phänomene trotz des wenig elastischen und resistenten Eindruckes der Geschwulst als eine Osteoperiostitis gedentet mit grosser mediastinaler Eiteransammlung, die durch einen Interkostalraum mit einer suhkntanen ebensolchen kommnnizieren sollte, und folgerichtig zur Operation gebracht. Das Messer fiel auf einen enormen sarkomatösen Mediastinaltnmor (20 cm Höhe, 13 cm Querdurchmesser, 9 cm Tiefe). Exitus nach vier Wochen dnrch Nachblutung. Autopsie: das Neoplasma hatte alle Organe des Mediastinnms ahsorhiert und zerstört ausser Herz, Arterien, Bronchien, also die V. cava, V. azygos, Nn. recurrentes und cardiaci.

Der Referent Walther schliesst an die Mitteilung dieses Falles einen zweiten an; es handelt sich um einen rapide sich entwickelnden Tumor der linken oberen Thoraxhälfte hei einem 16jährigen Mädchen, hei dem die Differentialdiagnose zwischen Tuberkulose, Hydatidencyste und Sarkom zugunsten des letzteren entschieden wurde. Trotz schwerster Symptome wurde der Exitus durch 15 Röntgenhestrahlungen um zwei Monate hinausgeschohen.

Fournial et Marqnez (21). Totale Ohliteration des Herzhentels bei einer tuherkulösen Idiotin, welche alle Befunde der Miliartuherkulose aufwies. Am Ursprung der grossen Gefässe enorme tnherkulöse Drüsenpakete, desgleichen in den perikarditischen Schwarten, kleinere in dem innersten Abschnitte des viszeralen Blattes. An einer Stelle eine wahre Myocarditis tuberc. Keine intrakardiale Tuherkelentwickelung wie im Falle Fournial et Lacoste März 1906. Die Perikarditis wird als die ältere Erkranknng angesprochen.

Franke (22) setzt an Stelle der sofortigen Herznaht hezw. der probatorischen Freilegung des Herzens die Punktion nach den Vorschriften Kümmells im Handhurch der prakt. Chir.: 5. Interkostalraum nahe dem Sternum mit dünnem Troikart. Die Parazentese kommt als Palliativmittel in Betracht, wirkt aber (Fall) anch lebensrettend. Sie ist indiziert, sohald die Herzkraft zu erlahmen droht.

Friedländer (24). Sehr lesenswerte Sammelarheit üher die verschiedenen Herzmittel, ihre Geschichte und Anwendungsweise auf physiologisch-experimenteller Basis mit einer kurzen tahellarischen Ühersicht üher die Indikationen der Anwendung dieser Drogen hei den verschiedenen Kreislaufsstörungen.

Garel (25). Die Diagnose des Aortenaneurymas ist dnrch die Radioskopie eine viel häufigere und leichtere geworden (siehe Thèse inaugurale von Hau 1903). Garel unterscheidet einige Typen: 1. die plötzlich eingetretene Stimmhandlähmung mit durch die Ohertöne veränderter Stimme (la voix octavie!) und mit dem Kehlkopfspiegel sichtharen, den Herzschlägen synchronen Larynxpulsationen, welche im Stehen (Killiansche Stellung) his zur Bifnrkation sich verfolgen lassen. Dazu kommt das Oliversche Zeichen: Schieht man hei znrückgelegtem Kopf das Os cricoideum mit Daumen und Zeigefinger stark von unten nach ohen, so werden die Finger durch die starken rhythmischen Schläge des Aortensackes gegen den Respirationshaum wieder von ohen nach unten gezogen, so dass sich der Ringknorpel nicht festhalten lässt. Komplementärzeichen sind: sichthare Thoraxpnlsation, Differenz der Radialispulse, Ungleichheit der Pupillen, Thoraxschmerzen, Husten, Oppressionsgefühl, Auskultation des Cor, selten Lähmung des rechten Stimmbandes oder heider zngleich. 2. Erstickungshusten ähnlich rauhem Hundegehell (siehe Thèse inaugurale de Varay, Lyon, 1902), wie er in der Kind-

heit durch tracheobronchiale Drüsen verursacht werden kann. Auch hier ist nach Begleitsymptomen (Schmerzen in der linken Schulter) zu suchen. 3. Schlingbeschwerden, die nicht immer auf Ösophaguskrebs zurückzuführen sind. 4. in vorgerückteren Stadien Dyspnoe, Keuchen, Ziehen. 5. Der pseudoneuralgische Typus. 6. Der pulmonale und gastrische Typus (siehe Destot, Lyon méd. Déc. 1906). Die Herzauskultation ist ganz nebensächlich; die Hauptsache bleibt die Radioskopie. Abundante Hämoptysen von längerer Dauer liessen in einem Falle ein Neoplasma des Lungenhilus erkennen; blutiger Schleim deutet eher auf bevorstehende Ruptur des Aneurysmasackes.

Gluck (26) hält in dieser Arbeit die Operationsindikationen für schwere Herzverletzungen und diejenigen für die Punctio pericardii und Perikardiotomie prinzipiell auseinander. Er sagt: Pathologische Prozesse am Sternum oder im Mediastinum auticum, Herzverletzungen und der Eingriff zur Kardiolyse erheischen mehr oder weniger völlige Freilegung der Herzregion, um eventuell das Organ selbst in Angriff nehmen zu können. Im diametralen Gegensatz hierzu hat die Punctio pericardii und die Perikardiotomie nur den Herzbeutel mit möglichst minimaler Nebenverletzung zu treffen resp. breit zu eröffnen, um ihn von seinem pathologischen Inhalt zu befreien. Die Operation, welche häufig ohne Narkose ausgeführt werden muss, weil das Herz sehr oft von Endokarditis und Muskeldegeneration befallen und dilatiert, sowie insuffizient ist, darf das Organ möglichst weder berühren noch vor allem verletzen. Lange vor Curschmann hat Gluck contra Kocher hervorgehoben, dass der interpleurale Raum in seinen Grenzen sehr schwankend und daher das Kochersche Verfahren der Perikardiotomie nicht empfehlenswert wäre. Um die Punktion des Herzens zu vermeiden, schlägt Gluck auf Grund mehrerer Fälle vor, mit Curschmann möglichst weit nach aussen von der Mammillarlinie zu punktieren bezw. mittelst Hautmuskellappen freizulegen. Dabei ist individuell vorzugehen: etwas medial von der äussersten Dämpfungsgrenze, entsprechend der Höhe etwa der 5.—6. Rippe. Gluck lässt aber der Rehnschen Methode volle Gerechtigkeit widerfahren.

Hedinger (29). Albert Fraenkels intravenöse Strophantintherapie ist besprochen auf dem 23. Kongress für innere Medizin, in Therapie der Gegenwart, 1907, Heft 2 und (Fraenkel und Schwartz) in Arch. f. exper. Path. und Pharmakologie, 1907, Bd. 57.

In den letzten vier Monaten wurden an 15 Patienten 65 Injektionen mit Strophanthin Böhringer ausgeführt. Resultat: volle Digitaliswirkung mit gelegentlichen Frösten und vorübergehenden Temperatursteigerungen. Die Fröste beruhen auf bakteriellen Verunreinigungen, die jetzt abgestellt sind. Hedinger wählt eine Liebergsche Glasspritze mit dünner Kanüle, einen dünnen Gummischlauch oder Gummiband mit Péan-Klemme. Cave Einspritzung der reizenden Flüssigkeit ins Gewebe. Innerhalb 24 Stunden darf nur 1 mg injiziert werden (= 1 Ampulle). Bisher wurden nicht mehr wie 5 Injektionen hintereinander gemacht; ein russischer General vertrug 20 Injektionen in drei Monaten. Subjektiv tritt die günstige Wirkung stets fast blitzartig auf; objektiv besserer Puls, bessere Atmung, grössere Diurese, Nachtschlaf, ruhigere Stimmung. Nur indiziert bei kardialen Kreislaufstörungen, Die erste Injektion ist in bezug auf die Diurese ein diagnostisches Kriterium. Kottmann sah nach Injektion von 0,6 mg den Herztod eintreten (fragliche Kumulationswirkung auch in eigenen Strophantin- und Digitalisfällen!). Der Sektionsbefund eines „maximal in Systolestellung kontrahierten" linken Ventrikels (Kottmann) ist nicht beweisend für Strophantintod. Wir wissen einfach nicht, warum das Herz in der Leiche manchmal erschlafft, manchmal mehr weniger kontrahiert angetroffen wird! Also ist die Strophanthintherapie Ersatz für die Digitalistherapie per os.

Holz (32), von Erdheim referiert, bespricht im Anschluss an einen Fall von Exstirpation der Thymus aus der chirurgischen Klinik des Prof. Enderlen die Ursachen des Thymustodes. Der Fall betraf ein 3jähr. Kind, bei dem wegen Erscheinungen der Trachealkompression die Tracheotomie ohne jeden Erfolg ausgeführt wurde. In der Annahme, dass die Thymus auch vergrössert sei und dass ihre Entfernung die Entlastung der komprimierten Trachea herbeiführen könne, wurde nach Resektion des Manub. sterni die Thymus blossgelegt und ohne Schwierigkeiten entfernt. Nach vorübergehender Besserung trat bald der Exitus ein und die Obduktion deckte hinter der Trachea einen kalten Abszess auf, der durch Karies des 4. Brustwirbelkörpers entstanden war und die Kompression verschuldete. Aus dem Studium der Literatur gewann Verf. die Überzeugung, dass die operative Therapie der Thymusvergrösserung stets einen günstigen Einfluss ausgeübt hat; die Operation vermochte durch Raumgewinnung die drohende Asphyxie abzuwenden und sofort die normale Atmung dauernd wieder herzustellen. Bezüglich der Ursache des Thymustodes nimmt Holz an, dass die vergrösserte Thymus auf die Organe der oberen Brustapertur eine mechanische Einwirkung ausübe, sie komprimiert die Trachea und verursacht Veränderungen an dem Herzen und den grossen Gefässen, möglicherweise auch an den in der oberen Thoraxapertur verlaufenden Nerven.

Abbildungen von Durchschnitten nach Tada, welche die Ausbreitung der hypertrophischen Thymus und deren Druckwirkung ersehen lassen.

Horners (33) Arbeit über das Palsche Sphygmoskop ist von B. so referiert: Eine grössere Differenz zwischen dem Pulsdruck an der Brachial- und Digitalarterie deutet auf das Bestehen einer Kreislaufstörung hin. Diese Differenz verringert sich in manchen Fällen zugleich mit eintretender Besserung der Zirkulationsverhältnisse. Die Bestimmungen Horners zeigen ferner, wie notwendig es ist, auf möglichst viele Momente bei der Beurteilung unserer Untersuchungsergebnisse Rücksicht zu nehmen, indem in dem veränderlichen Bilde der Blutzirkulation bald die eine, bald die andere Komponente stärker in Erscheinung tritt. Gerade diese Labilität der Druckverhältnisse bietet eine der Hauptschwierigkeiten in der Lösung der Kreislauffrage. Immerhin aber sind zahlreiche fortgesetzte Beobachtungen bei vorurteilsloser Beurteilung imstande, unsere Kenntnisse auch auf diesem Gebiete zu erweitern. Verf. hat in seinen Ausführungen nur die rein praktische Seite des Gegenstandes erörtert und sich von theoretischen Betrachtungen möglichst ferngehalten.

v. Jaksch (34). Demonstration eines 28jährigen Mädchens, das seit Wochen an Atembeschwerden leidet. Diagnose einzig und allein durch die Röntgenaufnahme: bei einer ventrodorsalen Aufnahme sah man einen pathologischen Schatten, der hinter dem Herzen lag. Weitere Aufnahmen mit einem Metallrohre in der Trachea und einer Wismutsonde im Ösophagus bestätigten den Befund, der vom Vortragenden nicht auf die nachweislich tuberkulösen Halsdrüsen bezogen, sondern als (Dermoid-) Cyste gedeutet wurde.

König (35) wendet sich gegen die grundsätzliche Entfernung des hinteren Periostes der Rippen. Er reseziert bei der Kardiolyse nur das vordere Periost mit den Rippen; das hintere lässt er unbekümmert stehen. Auch in dem Umberschen Falle (Ther. der Gegenw. 1905. Nr. 1) ist er so verfahren und konnte nach $2^{1}/_{2}$ Jahren bei der Autopsie konstatieren, dass die knöcherne Thoraxwand im Operationsgebiet in Handtellergrösse nachgiebig geblieben war. König reseziert die 4.—6. Rippe, ohne besondere Indikation aber kein Sternum, um die Kardiolyse nicht unnötig zu komplizieren.

Kraus und Nicolai (36). Kraus führte aus, dass man mit Hilfe des Elektrokardiogramms (d. h. der photographisch registrierten elektrischen

Schwankung, welche jede Herzkontraktion begleitet) imstande ist, manche pathologischen Verhältnisse des Herzens, besonders muskulöse Erkrankungen und Degenerationen zu diagnostizieren, und dass es überhaupt eine wertvolle Ergänzung der gebräuchlichen Untersuchungsmittel darstelle. In theoretischer Beziehung hat es sich vor allem beim Studium der Arrhythmien bewährt — so hat es den sicheren Nachweis einer wahren Hemisystolie erlaubt.

Nicolai gibt ein Bild von dem Verlauf einer Herzkontraktion, wie es sich aus dem Studium des Elektrokardiogrammes ergibt. Er unterscheidet mehrere einigermassen selbständige Muskelsysteme im Herzen; auf Grund anatomischer Untersuchungen scheinen dies zu sein: Die Vorhöfe, die Papillarsysteme beider Kammern, das Treibwerk und die Spiralfasern. Diese Systeme kontrahieren sich normalerweise in einer ganz bestimmten Reihenfolge, und die Resultierende aus den verschiedenen superponierten elektrischen Schwankungen ist das normale Elektrokardiogramm, das keinesfalls wie bisher geschah, als einfache diphasische Schwankungen mit verlängerter erster Phase erklärt werden kann. Unter pathologischen bezw. experimentellen Bedingungen kann die Reihenfolge und Richtung der Kontraktionen und damit die Form des Elektrokardiogrammes geändert werden. Manchmal, z. B. bei Vagusreizung, können sich einzelne Abschnitte allein kontrahieren.

Kretschmer (37). Durch eine neue Methode durch kontinuierliches Einfliessenlassen von Adrenalin wurde eine dauernde, ganz konstante Blutdrucksteigerung erreicht. Die experimentelle Adrenalinwirkung hält nur so lange an, als das Adrenalin im Blute vorhanden ist. Das Verschwinden desselben ist durch einen beständigen Zerstörungsprozess (Alkaleszenz von Blut und Gewebe) bedingt. Durch intravenöse Mineralsäuregaben konnte die Wirkung des Adrenalins auf den Blutdruck um das 5—6 fache verlängert werden.

Külbs (38) reiht den elf bislang veröffentlichten, durch Gelingen von Reinkultur gestützten gonorrhoischen Endokarditiden einen ebenfalls kulturell mit positivem Resultat untersuchten Fall an. Das 20 jährige Mädchen kam 4 Wochen nach dem Auftreten des verdächtigen Ausflusses, dem nach 14 Tagen Gelenkaffektionen mit Schüttelfrost folgten, und 2 Tage nach der Krankenhausaufnahme ad exitum. Bakteriologisch und histologisch im Klappengewebe bezw. den Effloreszenzen Gram negative, semmelförmige Diplokokken. Die Arbeit schliesst mit einer ausführlichen Literaturzusammenstellung über alle unter Endocarditis gonorrhoica auffindbare Mitteilungen. Külbs hält für die bakteriologische Diagnose den kulturellen Nachweis für notwendig, weil wir heute wissen, dass von den beiden dem Gonococcus verwandten pathogenen Arten, dem Meningococcus Weichselbaum und dem Micrococcus catarrhalis Pfeiffer, sicher auch der Meningococcus Endocarditis zu erzeugen imstande ist. Unter den einigermassen sichergestellten Fällen (Külbs Gruppe V—VIII) erkrankt bei 20 Männern und 10 Frauen die Aorta 20 mal, die Mitralis 4 mal, die Pulmonalis 1 mal, die Aorta und Mitralis 2 mal, sämtliche Klappen 1 mal.

Lamy et Cléret (39). Der Fall betrifft einen 65 jährigen Syphilitiker, der die letzten 5 Jahre mit bestehendem Aneurysma im Spital zugebracht hatte. Angewandte Therapie: Ruhe, zeitweise Jodkali in kleinen Dosen, Spitalkost.

Laumonier (40). Digalen, von Cloetta in Zürich entdeckt, ist eine Auflösung von amorphem Digitoxin zu 0,3 mg auf 1 ccm Glyzerinwasser. Beim Vergleich der französischen und deutschen Nomenklatur stellt sich heraus, dass das deutsche Digitoxin mit dem französischen Digitaline identisch ist und dass das deutsche Digitalin gleich dem französischen Digitaléine, einem schwächeren und unsicheren Körper, ist. Ausserdem ist „la digitaline cristallisée“ in Wasser unlöslich, während Cloettas Digitoxin

löslich und amorph ist. Daher der Einwurf, dass es sich um ein unreines, künstlich (Saponin) löslich gemachtes Präparat handelt. Das ist aber unrichtig nach Cloettas eigenem Ausspruche (Münch. med. Woch. 20. XI. 1906): es handelt sich nm ein lösliches Glykosid von bestimmter Zusammensetzung und bestimmtem Moleknlargewicht; letzteres ist die Hälfte des kristallisierten Digitoxins nach Kiliani. Das amorphe Präparat (siehe Harnacks Entdeckung über das amorphe Physostigmin) ist viel wirksamer, weit weniger reizend (also saponinfrei), leicht zerstörbar im Organismns nnd daher nicht kumulierend.

Digalen wirkt wie Digitoxin, nähert sich aber der Digitaliswirkung durch seine diuretische Kraft; es beeinflnsst besonders das rechte Herz, verstärkt die Systole und steigert den Blutdruck unter gleichzeitiger Beeinflussung der Vasokonstriktoren der peripheren Gefässe, ohne den Koronarkreislauf zu schädigen. Therapeutische Wirkung: Verringerung der Ödeme, Dyspnoe, Präkordialangst, Schlaflosigkeit, Regulierung des Pnlscs und der Tachykardie und Verstärkung der Herztätigkeit. Die Droge eignet sich für Klappenfehler, anch für Mitralstenose, bei Myokarditis und Kompensationsstörungen, Herzinsuffizienz im Fieber, Arteriosklerose und Nephritis. Digalen hat also keine der Unannehmlichkeiten der „digitaline de Nativelle". Bei intravenöser Applikation nach Kottmann sind grössere Dosen zu wählen, weil es zu schnell diffundiert. Die Nachwirkung ist eine wenig nachhaltige; überhaupt ist in 3—4 Tagen das Maximnm der Wirkung erschöpft; nach 10 Tagen Pause mnss man häufig mit der Medikation wieder einsetzen. Selbst schwache Mägen vertragen das Digalen gut; nur tiefe Injektionen sind nicht schmerzhaft, so dass das Mittel gerade für Dauerbehandlung und in eiligen Fällen sehr empfehlenswert ist. Man wähle die Glutäalgegend bezw. die Streckmuskeln des Oberschenkels nnd massiere darauf. Digalen als Herztonikum wirkt schneller wie als Diuretiknm, als Herztonikum schon nach Minuten, per os in einer halben Stunde. Es ist ein wahres Diuretikum durch direkte Reizung der Epithelien.

Lantier (41). Das Anenrysma betrifft das 585 g schwere Herz eines 55jährigen arteriosklerotischen Mannes mit totaler Synechie der Perikardialblätter und Hypertrophie des linken Ventrikels ohne Klappenfehler. An der hinteren oberen sehr verdünnten Wand des linken Ventrikels befindet sich innen eine kleinhühnereigrosse Ausbnchtnng, welcher an der Anssenseite eine Hervorwölbung entspricht.

Mauclaire (43) erwähnt 2 Fälle von tangentialer Schnssverletzung des Perikards, wie sie durch die Operation erkannt wurde, obgleich die klinischen Symptome einen perikardialen Bluterguss hätten annehmen lassen: hochgradige präkordiale Schmerzen, extreme Blässe, kalter Schweiss, oberflächliche und unregelmässige Atmung, kleiner, unregelmässiger, nicht zählbarer Puls, auskultatorisch sehr leise Herztöne, Dämpfnng vermehrt. Es handelte sich also um Fälle geringfügiger Herz- und Herzbentelkontnsion in Gestalt reflektorischer Störungen von seiten des rechten Rekurrens, des Phrenikus, des Vagus und Sympathikus. Da auf diese Weise eine kardiale Wunde vorgetäuscht werden kann, so ist die Probeperikardiotomie am Platze, um so mehr als eine rhythmische Kompression des Cor den Herzschlag wieder erscheinen lässt.

Mauclaire (44) fand bei der Operation einer Schussverletzung des Cor nur eine tangentielle Wunde des Perikards und wenige Tropfen Blnt im Perikardialsack. Kugel in der linken Lunge. Drainage und Exitus nach 68 Stunden — wie Manclaire meint — als Folge nervöser Reflexe durch die Kontusion des Herzens.

Mégevand (45) tadelt bei dieser Gelegenheit die Ärzte, die unterschieds-

los „Lungenschlag" als Todesursache aufschreiben und damit nur die Statistik fälschen.

Morison (46) hat schon unterm 28. Juli 1906 in The Lancet Vorschläge über chirurgische Behandlung der adhäsiven Perikarditis und Hypertrophie des Cor gemacht, nachdem er zuerst 1897 in seinem Buche „Cardiac failure" auf die Möglichkeit zukünftiger chirurgischer Triumphe in der Annahme hingewiesen hatte, dass das Herz bei gewissen Affektionen nur „mehr Platz" gebrauche. Darunter verstand er auch Fälle ohne externe Adhäsionen. Seitdem hat Morison die Arbeiten von Wenckebach-Groningen und Brauer studiert und moniert an den Operationen, dass trotz gestellter Diagnose auf Adhärenz des Perikardium der Sack nicht geöffnet wurde; er plädiert hierfür entschieden, auch bei einfacher Hypertrophie und Dilatation des Herzens durch Klappenfehler. Nach den mitgeteilten Operationsgeschichten könnte dieses nur einen Gewinn davon haben.

Müller und Blauel (47), von Br. referiert, sagen: Es gibt bisher keine Methode zur unblutigen Druckmessung beim Menschen, die absolute Werte misst. Die relativ genauesten Werte für den systolischen Druck gibt die von Recklinghausensche Modifikation des Riva-Roccischen Apparates. Grössere Fehler bedingt das Gärtnersche Tonometer auch bei Verwendung einer breiten Manschette. Doch überschreiten die Fehler dieser beiden Methoden nicht den Wert von 20%, und man bekommt deshalb mit den beiden Instrumenten nicht allzu übertriebene Verhältniszahlen des wahren systolischen Druckes. Die grössten Fehler verursacht der alte Riva-Roccische Apparat mit seiner schmalen Binde. Bei normal ausgebildeter Muskulatur übertreffen seine Angaben den wahren systolischen Druck um 40% und mehr; ausserdem scheint er durch den starken Druck der schmalen Binde den Blutdruck gelegentlich künstlich zu steigern. Die Methode ist daher zu klinischen Untersuchungen nach keiner Richtung zu empfehlen. Die Grösse der Fehler, welche den Blutdruckapparaten anhaften, steht also einmal in direktem Verhältnis zur Breite der komprimierenden Binde; zweitens ist sie aber bei gleicher Breite der Binde von der Stärke der vorhandenen Weichteile abhängig. Das hat von Recklinghausen schon im Jahre 1904 in ähnlicher Weise hervorgehoben. Weit grössere Fehler als bei Messung des systolischen Druckes werden bei der palpatorischen Feststellung des diastolischen Druckes gemacht. Selbst die feinere Methode zur Bestimmung der ersten Verkleinerung der Pulswelle, wie sie von Sahli und dann besonders von Bingel ausgebildet ist, ergab in den Untersuchungen bei dreifach wiederholter Messung einen Fehler von nicht weniger als 28%, während die gleichzeitige Bestimmung des systolischen Druckes auf palpatorischem Wege einen Fehler von nur etwa 7,4% machte. Die beiden Fehler ergänzen sich also nicht zu richtigen Verhältniszahlen, und die Methode ist deshalb für die aus ihr gezogenen Schlüsse nicht brauchbar. Das Gleiche gilt in erhöhtem Masse von der Bestimmung der ersten Vergrösserung der Pulswelle mit dem tastenden Finger nach Strassburger, die nach den vorliegenden Durchschnittszahlen noch um 5% höhere Werte für den diastolischen Druck angibt als die Sahli-Bingelsche Methode. Die mit diesem äusserst ungenauen Verfahren gewonnenen Zahlen weisen bedeutende Fehler auf, und die aus ihnen bisher gezogenen Schlüsse stehen mithin auf gänzlich inexakter Basis. Über die Messung des diastolischen Druckes nach der oszillatorischen Methode von Recklinghausens haben Verff. vorderhand noch kein Urteil. Das Druckgefälle ist auch beim Menschen in den grossen Arterien (Subklavia, Brachialis, Radialis) gering. Unterhalb der Radialis bis hinab zu den Fingerarterien wird es ein sehr beträchtliches und rasches, und zwar nimmt sowohl der Mitteldruck als auch namentlich die pulsatorische Druckschwankung dort bedeutend ab. Abgesehen von der endgültigen Beantwortung der bisher noch immer

nicht gelösten Frage nach der Zuverlässigkeit der verschiedenen Blutdruckapparate können diese Untersuchungen auf diesem viel umstrittenen Gebiet wieder von neuem daranf hinweisen, wie gefährlich es ist, bei der Erforschung biologischer Vorgänge aprioristische Urteile zu fällen und theoretische Konstruktionen zu errichten. Man übersieht in den seltensten Fällen alle Faktoren, die man in Rechnung stellt, und wird gar zu häufig durch die Tatsachen widerlegt. Nicht doktrinärer Schematismus, sondern einzig tastende Empirie kann hier zum sicheren Ziele führen.

Niclot et Marland (50). Zum Titel hätte sich noch hinzufügen lassen: avec cypho-scoliose dorsale marquée. Aus der eingehenden Beschreibung interessiert nur, dass man einen solchen Mann zum 11. Artillerie-Bataillon in Oran ausgehoben hatte, wo er allerdings am ersten Tage ins Lazarett kam.

Pfeiffer (51). Bei plötzlichem Tode infolge spontaner Ruptur eines Aortenaneurysmas fanden sich im Herzbeutel ca. 300 ccm locker geronnenen Blutes; nach einer traumatischen Ruptur des rechten Vorhofes und der rechten Kammer trat zwar sofort Bewusstlosigkeit, der Tod aber erst nach einer halben Stnnde ein; der Herzbeutel enthielt ca. 100 ccm flüssiges Blut. Komplette Tamponade des Herzbeutels liegt nur im ersten Falle vor, im zweiten werden für das Ausbleiben derselben und des raschen Todeseintrittes der geringere Druck, unter dem das ausströmende Blnt stand und die Möglichkeit des Rückfliessens von Blut in die Herzhöhle während der Ventrikeldiastole geltend gemacht.

Quénu (52) berichtet in der Société de chirurgie über eine Stichverletzung des rechten Ventrikels bei einem 23jährigen Manne, welche von Baudet eine Stunde nach dem Trauma in der Eile mit Gummihandschuhen nach der Lappenmethode operiert wurde, nachdem der Kranke vom Assistenten bereits desinfiziert war. Obgleich die Wunde nur klein war, obgleich es nur wenig blutete, anch die Pleura nur wenig Blut enthielt, war der Allgemeinzustand ein schwerer, das Herz fast unbeweglich: beim ersten Griff aber an dasselbe entleerte sich ein Strahl schwarzen Blutes und das Herz fing wieder zu schlagen an. Drei Nähte genügten; nach vorübergehender pleuraler Reaktion (ohne Drainage) Heilung, so dass der Verletzte am 13. Tage das Spital verlassen konnte. Dauerheilung. Ähnlich verlief auch der Quénusche Fall vom 20. III. 1906 (Soc. de chir.). Zwei postoperative Gefahren gibt es: 1. die pleurale Blutung, 2. die pleurale Infektion. Nach der Guibalschen Statistik aus dem Jahre 1905 ist der Tod in 18 Fällen von 40 auf pleurale oder perikardiale Infektion zurückzuführen. Auch in einer grossen Zahl der geheilten Fälle sind dieselben Komplikationen erst überwunden worden (14 mal unter 26). Unter Guibals 66 Fällen hat Quénu nur 29 Verletzungen des linken und 20 des rechten Ventrikels gefunden (statt respektive 31 und 22 nach Guibal selbst);

jene gaben 19 Tote und 10 Heilungen = 34,48% Heilungen,
diese „ 11 „ „ 9 „ = 45% „ .

Aber die 6 geheilten und allein in der Soc. de Chir. vorgestellten Fälle des Jahres 1906 verändern die Prozentzahlen auf 36,6% Heilungen für den linken und 40% für den rechten Ventrikel, d. h. es besteht bei grösseren Zahlenreihen die Tendenz zur Ausgleichung. Die Schwere des Falles ist auf Innervationsstörungen zurückzuführen: siehe die Arbeiten von Kronecker und Schmey, Rochard, Camus, Moreau, Rodet et Nicolas, von Elsberg. Aus den Fällen von Moreau, Camus, Baudet geht zweifelsohne hervor, dass selbst durch ein kleines Trauma schwere funktionelle Störungen des Cor bis zum Stillstand eintreten können, selbst wenn man den schrägen Verlauf und die Form des Wundkanals, den ums 4—5fache geringeren Blutdruck in der A. pulmon. mit berücksichtigt. Der Reiz zur Wiederanregung

der Tätigkeit ging hier von der Hand des Operateurs aus (s. Fall Lenormant mit 8 Minuten langer Massage), er kann aber auch vom Endokard ausgehen, wenn man nach dem Vorschlage von Jaffé-Posen steriles Kochsalz in den Ventrikel spritzt.

So in dem Falle Duval: Messerstich im 5. linken Interkostalraum 8—10 cm vom Sternalrand mit reichlichem Blutverlust. Operation nach der Lappenmethode: 1½ cm lange Wunde des linken Ventrikels, deren mediales Ende die Herzgefässe trifft. Nach Injektion eines Liters heisser Kochsalzlösung regelmässige Herzaktion, beim zweiten Liter kalter Lösung prompter und unwiderruflicher Stillstand. Die Reflexe können also ebenso gut zur Exzitation als zur Inhibition führen, ähnlich wie bei der forzierten Dehnung des Sphincter ani.

Rehn (55) gibt zur Erinnerung an die vor 10 Jahren zum ersten Male von ihm am Lebenden ausgeführte und zur Heilung gekommenen Herznaht einen Überblick über den Stand der Chirurgie des Herzens samt seines perikardialen Mantels. Ausser den in der Statistik von Wendel aufgeführten Arbeiten fügt der Rehnsche Bericht noch 38 Nummern hinzu.

Eingangs rechtfertigt Rehn die Chirurgen wegen des kühnen Eingriffs: Das Herz, die beste aller Präzisionsmaschinen, verträgt viel, ohne zu versagen, und es gibt keine sichere Beobachtung, dass es infolge chirurgischer Manipulationen aufgehört hätte zu schlagen. Verf. streift den Streit zwischen den Vertretern der myogenen und neurogenen Theorie der Herztätigkeit, den er noch nicht für entschieden hält trotz der Arbeiten Tawaras an Aschoffs Institut am Hisschen Bündel (Abbildung). Nach Orientierung über die Lage des Herzens — orthodiagrammatische Befunde von Moritz und Gefrierschnitt in Joessel-Waldeyer — bespricht er die klinischen Symptome nach Herzverletzungen, besonders die Sicherstellung der „inneren" Blutung in den drei Abteilungen des gefüllten Perikards: die rechte, die linke, die obere kuppelförmige (siehe Abbildungen), die antevertierte Lage des Herzens, die ihren Grund in der Gefässaufhängung desselben (Curschmann) und in dem Druck in den hinteren Aussackungen des Herzbeutels hat (Herzdruck analog dem Hirndruck = Roses Herztamponade), die akute Strangulation des Cor durch 250 ccm Blut im Herzbeutel und die langsam zunehmende Dilatation mit sekundärem Herzstillstand durch Verlegung des Blutzuflusses oder durch Ermüdung und Unterernährung des Herzens — häufig für Stich- und Schusswunden durch kleines Kaliber —, die charakteristischen Beschwerden der Spannung im Herzbeutel: Schmerzen im linken Arm, Oppressionsgefühl und präkordiale Schmerzen, namentlich beim Ausatmen, Leibschmerzen mit reflektorischer Spannung der oberen Bauchmuskulatur, Dyspnoe, obwohl die Lungen frei sind. Der perkutorische Nachweis der Vergrösserung der Herzdämpfung, Röntgenaufnahme, eventuell stereoskopisch, Dämpfung im oberen Teile des Brustbeins, perikarditisches Reiben in der Sternalgegend werden zum Zwecke der Diagnosenstellung verlangt. In anderen Fällen wird man sich an einem Hämathorax oder Hämopneumothorax, an abnormen Herzgeräuschen (Mühlengeräusch, Nieterts systolisches Plätschergeräusch im Thorax), genügen lassen unter Berücksichtigung der äusseren Art und Richtung der Verletzung.

In den Fällen zunehmenden Herzdrucks muss operiert werden, da ein solcher Mensch gleich einem Menschen in höchster Erstickungsgefahr ist. Nadeln sind schleunigst herauszuziehen, Messerklingen und Dolche dagegen erst nach genügender Freilegung des Cor. Das Mindeste ist die Perikardiotomie, um der Hauptindikation, der Blutstillung, zu genügen. Wir können nicht wissen, ob wir eine perforierende oder nicht perforierende Wunde finden, ob es sich um eine Blutung aus der grossen Herzvene oder einer

Koronararterie handelt. Wir wissen nur, dass es unsere Pflicht ist, einzugreifen! Auch ohne die Erscheinungen des Herzdrucks ist der Herzbeutel freizulegen, sobald eine gefahrdrohende innere Blutung festgestellt ist, und Herzgeräusche eventuell Sitz der äusseren Wunde auf eine Mitbeteiligung des Herzens hinweisen. Besteht keine zwingende Indikation zum Eingriff, so ist eine überflüssige Probeperikardiotomie immerhin dem Übersehen einer Herzverletzung vorzuziehen. Gegen die sicher vorkommenden Spontanheilungen ist einzuwenden, dass die Folgen immer noch gefährlich genug sind: eiterige oder nichteiterige Perikarditis, sekundäre Blutung, nachgiebige Narbe und Aneurysma; siehe Loisons 9 Todesfälle: Ein Mensch mit genähtem Herzen befindet sich also in günstigeren Verhältnissen als ein spontan geheilter!

Eine universelle Methode zur Freilegung des Herzens gibt es nicht. Man soll so schonend wie möglich operieren, eventuell mit einem Zwischenrippenschnitt. Nur eins soll man ängstlich vermeiden, die Verletzung beider Pleuren. Die Verletzung der Pleura zu vermeiden, ist nicht leicht: Wollen wir auch die mannigfachen Variationen im Verhalten der mediastinalen Pleurablätter und des Sinus pericardiaco-costalis ausser Betracht lassen, so bestehen doch grosse Verschiedenheiten bezüglich der Ablösbarkeit der Pleuren. Auch kann bei fehlendem Pneumothorax ein Pleuraeinriss vorhanden sein, der beim Aufklappen der Rippen vergrössert wird; es gibt auch Fälle, welche geradezu das Einschneiden der Pleura erheischen, damit nicht eine Verletzung im Thoraxinnern übersehen wird.

In jedem Falle ist es besser und schonender, mit subperiostaler Resektion mehrerer Rippen das Herz frei zu legen, als mit Bildung eines grossen Knochen-Weichteillappens. Das ist festzuhalten! Seite 750,1 gibt Rehn seine Methode der konsequenten Erweiterung der primären Wunde — schliesslich eine Schnittführung, wie sie Durante angegeben hat. Die Knochenlappenmethoden sollen in möglichster Beschränkung zur Anwendung kommen und nur unter zwingender Indikation; sie sind sehr eingreifend und infektionsgefährlich. Bei schwankender Diagnose ist die Probeperikardiotomie am Platze: Beschreibung und Abbildung s. S. 752 und 753. Von diesem Schnitt aus lässt sich bequem nach rechts über die V. cava inf. und nach links ein Drainrohr einführen.

Die Beherrschung der Blutung bei grösseren Herzwunden erreicht man durch Kompression am Atrium venosum dextr., d. h. durch Kompression der Vv. cavae bei ihrer Einmündung in den rechten Vorhof. Die Tierexperimente von Tigerstedt, v. Frey, von Gottlieb, Magnus, Noetzel in Heidelberg, der Versuch Denekes am Menschen beweisen, dass partielle Kompression des Atriums selbst beim Tier, noch mehr beim Menschen minutenlang ertragen wird. Sie geschieht am besten mit den ersten 3 Fingern der linken Hand. Zur Naht selbst ist nur die Knopfnaht mit feiner Seide geeignet.

Die Statistik umfasst 124 Fälle von Herznaht, von denen
geheilt sind 49 = 40% ca.,
gestorben „ 75 = 60 „ ca.

Stich- und Schusswunden ergeben fast gleiche Resultate. 90 Fälle davon sind für die Frage der Drainage statistisch verwertbar. Von 9 extrapleural operierten Fällen sind die 5 Drainagefälle alle gestorben. Ein ungünstiges Resultat haben ferner die Fälle ergeben, bei denen das Perikard geschlossen und die Pleura offen gelassen wurde. Überwiegend Heilungen wurden erzielt durch völligen Verschluss der Pleura und des Perikards, noch bessere Resultate durch Drainage beider Höhlen. Bindende Schlüsse sind aus den kleinen Zahlenreihen für Rehn nicht zu ziehen! Das Wichtigste bleibt Drainage am tiefsten Punkt mit Gummiröhren. Die Komplikationen und Todesursachen sind meist

septischer Natur. (Rehns II. Fall von Herznaht mit tötlichem Ausgange ist ausführlich angeschlossen).

Revilliod und Huguenin (56) bringen an der Hand zweier in extenso mitgeteilter Fälle (1 eigener und 1 von Wyss-Fleury) und der einschlägigen Literatur die Symptomatologie der seltenen Thrombose der V. cava sup. Das klassische Bild derselben besteht in einem Ödem des Thorax, der Arme, des Kopfes und des Halses mit Cyanose der Lippen und Hände; das Gesicht ist stark und charakteristisch verändert; es besteht Dyspnoe mit Erstickungsanfällen und Tachykardie. In nicht tötlichen Fällen entwickelt sich ein Kollateralkreislauf in den Hautvenen. Eine solche Thrombose kann zustande kommen im Verlaufe von Herzkrankheiten, was seinen Grund in den vielfachen Verzweigungen dieses Venengebietes hat (z. B. die häufige Thrombose am Treffpunkt der Jugul. ext. mit der Subclavia), und von Mediastinalprozessen, bei denen die allgemeinen Zirkulationsstörungen, z. B. an den unteren Extremitäten, fehlen werden. Diese können sein ein Aneurysma der Aorta (mechanische Kompression), ein Mediastinaltumor, der entweder auch nur mechanisch oder zugleich destruierend wirkt, sei es, dass es sich um Lymphosarkome, Lymphadenitis tracheobronchialis tub. mit chronischer Mediastinitis, sei es, dass es sich um Syphilome, um hypertrophierte Thymus, um pleuritische Schwarten handelt. Dr. Spirig (St. Gallen) hat sogar eine akute Verlegung der Vene beobachtet durch einen solchen pleuritischen Strang, welche im Laufe einer Woche wieder behoben war, wie er annimmt, durch einfache Erhöhung des Blutdrucks infolge der Kompression. Aus den beiden mitgeteilten Fällen gehen immerhin einige bemerkenswerte Tatsachen hervor: 1. die Einseitigkeit des Ödems und der Cyanose, 2. die Flüchtigkeit der Erscheinungen im Beginn (dyspnoische Krisen, chronische Lungenerscheinungen lassen eine Lungentuberkulose diagnostizieren), 3. die Entwickelung der Kollateralen, 4. Brechreiz (Vaguswirkung?), 5. die Kachexie bei konstitutionellen Krankheiten oder malignen Neubildungen. So kann die Natur und der Sitz der Obliteration unter Umständen schwer zu erkennen sein. Besonders schwierig kann die Differentialdiagnose mit Morbus Basedowii werden, auf den man durch die Halsschwellung, den Exophthalmus, Erstickungsanfälle, Stimmveränderung, Tachykardie, zerebrale Symptome hingewiesen wird. Einen Hinweis kann einem noch die zytologische Untersuchung des pleuritischen Exsudats geben: enthält es nur Leukozyten (Lymphozyten), so liegt wahrscheinlich (nicht immer) Tuberkulose zugrunde, enthält es dagegen krebsige Pfröpfe (Virchows Physaliphoren), so besteht ein maligner Tumor.

In der Diskussion bemerkt der Pathologe Askanazy, dass s. E. meist Lymphosarkome von den peribronchialen Drüsen aus die Thrombose der V. cava sup. bedingen.

Rodriguez y Rodriguez (57). Der Fremdkörper, der zurückblieb, war ein Glasstück von 4 cm Länge und 2 cm grösster Breite. Hämothorax, -perikard. Herausziehen des Fremdkörpers und Naht des Perikards. Heilung.

Roubier (58) demonstriert die Organe einer 55 jährigen Wäscherin mit totaler Obliteration des Herzbeutels und mediastinalen Verwachsungen auf tuberkulöser Basis, welche erst 6 Wochen vorher an perikarditischem Reiben diagnostiziert waren. In den letzten 4 Wochen diffuse Ödeme. Digitalis ohne Erfolg. Exitus durch infektiöse Lymphangitis am Bein beschleunigt. Myokard und Klappenapparat frei. Vergrösserung der mediastinalen Drüsen. In der rechten Lunge an der Spitze eine kleine Kaverne, in der linken ausgeheilte Tuberkulose. Pleuraverwachsungen. Muskatnussleber ohne Perihepatitis und ohne Leberschwellung.

Santesson (59). Die Arbeit gibt einen Überblick über den internen Chemismus des Körpers, wie er seit der Einführung des Begriffes der

„inneren“ Sekretion gewisser Drüsen unserem Verständnis näher gebracht ist, namentlich der Arbeit von Baekmann (Festschrift für Prof. Hammarsten). Dieser experimentierte im physiologischen Institut zu Upsala an ausgeschnittenen Kaninchenherzen nach der Langendorff-Lockeschen Methode mit Harnstoff und und seinen Vorstadien, mit Hippursäure, Purinkörpern, Allantoin. Sautesson begrüsst die Untersuchungen mit Freuden, da die Erkenntnis von der chemischen Zusammensetzung der Körper und ihrer Wechselwirkung hoffentlich die Medizin wieder aus dem Chaos herausbringt, in das die moderne Bakteriologie und Immunitätslehre sie gebracht hat. Hier sind vielfach erkünstelte Namen beigelegt für Dinge, die gar keine chemischen Körper sind, sondern Stoffe, deren Anwesenheit man annehmen muss, um die Entstehung gewisser Wirkungen zu erklären.

Sauerbruch (60) hat im Verein mit Haecker experimentelle Studien über die Bedeutung des ursprünglichen oder operativen Pneumothorax bei Herzverletzungen gemacht. Es hat sich dabei ergeben, dass 1. die Blutung stets systolisch erfolgt und dass sie 2. nachlässt in dem Masse, wie die Lunge zusammenfällt. Also ist der Pneumothorax zunächst als ein günstiges Moment aufzufassen; er hört es aber auf zu sein, da sich bei den Tieren bald eine gefährliche Herzschwäche einstellt, die durch Variation der Lungenblähung behoben werden kann und muss (Steigerung der Druckdifferenz von 3 mm auf 7—8 mm!). In dem ersten Stadium des Pneumothorax ist das Herz weich und schlaff, die Muskulatur nachgiebig, so dass man am rechten Ventrikel Falten abheben kann, — was für die Anlegung der Naht von grösster Wichtigkeit ist. Da somit die primären Wirkungen des akuten Pneumothorax nicht zu fürchten sind, so plädiert Sauerbruch für breite Freilegung des Herzens, die schnellstes Operieren gestattet, mit dem Interkostalschnitt. Die sekundären Folgen des Pneumothorax sind viel schlimmere: diejenigen der Infektion, sie verringern sich aber durch künstliche Lungenblähung. Des weiteren hat sich bei den Experimenten herausgestellt, dass man beim Tiere 10 Minuten lang die beiden grossen Körpervenen abklemmen kann; es gelang auf diese Weise, den rechten Vorhof und die rechte Kammer breit zu eröffnen und wieder zu schliessen; rechtes Herzohr und rechter Vorhof wurden sogar soweit mit Erfolg reseziert, dass nur noch die Einmündungsstellen der beiden grossen Venen übrig blieben. Bereits 6 Tage p. op. hatte sich das Herz ganz den neuen Verhältnissen angepasst. Beim Menschen lässt sich derselbe Zweck schon durch eine Luxation des Herzens erreichen: Man umgreift mit der linken Hand die Herzbasis so, dass der rechte Vorhof mit seinen eintretenden Gefässen zwischen dem 3. und 4. Finger liegt. Daumen und Zeigefinger fassen dannn den unteren Abschnitt des Herzens und luxieren ihn nach oben.

Scheel (62). Erwähnung einer 3 Monate post trauma nachgewiesenen Mitralinsuffizienz als Folge einer traumatischen Endokarditis schleichender Natur. Forderung, dass sich (Becher) unverkennbare Erscheinungen einer Herzaffektion unmittelbar an den angeschuldigten Unfall anschliessen und in kontinuierlicher Folge zur Entwickelung des Herzfehlers führen. Literaturnachweis.

Stern (69) empfiehlt nach dem Br. gezeichneten Referate zu diagnostischen Zwecken Hochlagerung des Beckens; dieselbe wird folgendermassen ausgeführt: Man stellt einen Stuhl oberhalb des Kopfendes der Chaiselongue, lässt den Patienten auf die Kopflehne sich rückwärts niedersetzen, die Füsse auf den Stuhl stellen und an den Leib anziehen und lässt ihn mit Unterstützung rückwärts in Kopftieflage heruntergehen. Bei bettlägerigen Kranken wird das Verfahren zweckmässig modifiziert. Stern empfiehlt die Untersuchungsmethode aus folgenden Gründen: Es wird im allgemeinen eine Kontrolle der in anderen Positionen gefundenen Perkussions- und

Auskultationsresultate ermöglicht, insbesondere gewinnt die Perkussion der relativen rechten Herzdämpfungsgrenze an Sicherheit. Was die Auskultation anlangt, so wird die Diagnose des wahren akustischen Charakters der unreinen Systolen in vielen Fällen erleichtert, manchmal überhaupt ermöglicht. Das diastolische Geräusch der mit Insuffizienz komplizierten Mitralstenose wird öfter deutlicher erkennbar. Auch behufs Untersuchung des Venenpulses hat sich das Verfahren bewährt. (Natürlich darf dabei an die Änderung der Herzlage infolge der Änderung der Körperlage nicht vergessen werden. Referent.)

Straub (71). 1. Es lässt sich mit Adrenalin eine dauernde Blutdrucksteigerung erzielen (siehe spätere Publikation).

2. Vortragender berichtet über Versuche, in denen der Innendruck im Ventrikel des Katzenherzens in situ vor und während der Digitaliswirkung gemessen wurden. Angestrebt wurden Messungen mit Gummimanometer, deren physikalische Konstanten unter Zugrundelegung der von Otto Frank ausgearbeiteten Theorie der elastischen Manometer ermittelt wurden.

Struppler (72) sah bei einem 62 jährigen, an Miliartuberkulose und Wirbeltuberkulose verstorbenen dekrepiden Herrn, bei dem eine Röntgenaufnahme unterlassen wurde, ein hypertrophisches Herz. Bei der Autopsie (Oberndorfer) erkannte man an den Anhaftungsstelle des Perikards am Herzen zwei grosse Tumoren (Abbildung) von gelber Farbe, die wie enorm vergrösserte Herzohren den grössten Teil der Ventrikel bedeckten. Sie sind am Sin. transvers. pericardii fest fixiert, nehmen hier ihren Ausgangspunkt in Form einer breiten, der Wand adhärenten Brücke, die beide Tumoren verbindet. Die Brücke ist, da sie im Sin. transv. liegt, nach vorne von den grossen Arterienstämmen überdeckt. Beide Tumoren haben fast Keilform, nach unten spitz zulaufend. Der rechte ist von fast Hühnereigrösse, der linke nur wenig kleiner. Die Tumoren bestehen aus Fettgewebe.

Struppler nimmt mit Ribbert eine kongenitale Anlage an (Verlagerung eines Keimes des epikardialen Bindegewebes, welches ja in Fettgewebe überzugehen vermag).

Lipome im Herzen sind etwas anderes (s. Lit.)

Thiemann (73). Fall von Verletzung des Cor durch eine abgebrochene Nadel, welche — wie die Operation mit H-Schnitt nach Resektion der 4. und 5. Rippe ergab — den Herzbeutel in der Längsachse 10 cm weit eröffnet, im rechten Ventrikel ein 1 cm langes schlitzförmiges Loch und im rechten Vorhof einen 1½ cm messenden Längsschnitt verursacht hatte. Catgutnaht mit Perikard- und Pleuradrainage, welche anscheinend in den ersten 6 Tagen durch Retention reichlicher sanguinolenter (steriler!) Flüssigkeitsmengen den Allgemeinzustand verschlechterte. Nach ¼ Jahr Entleerung eines Empyems, Überwindung der Herzschwäche, Heilung. Wegen „prophylaktischer“ Cardiolyse (Wegnahme von Periost und Perichondrium) muss Pat. eine Pelotte tragen. Die Diagnose wurde aus dem schweren Allgemeinzustand gestellt. Der artefizielle Pneumotorax führte zu keinem akuten Schaden. Für das Ventrikelloch genügte eine Naht, für die Vorhofwunde wurden vier nötig! Ätiologie der Verletzung: Die abgebrochene Nadel war unter der 4. Rippe fest eingeklemmt und sah mit der Spitze nach oben und rechts. Gegen dieses punctum fixum bewegte sich das Herz; bei seiner Kontraktion verletzte sich der rechte Ventrikel immer wieder; dehnte es sich bei der Diastole aus, wobei es herunter und nach links tritt, so traf die Spitze der Nadel jedesmal den rechten Vorhof. Vereinigung und Erweiterung dieser Löcher durch den Herzinnendruck. Bei diesem Mechanismus wäre es daher nützlich gewesen, wenn die Extraktion des Fremdkörpers möglichst schnell nach dem Trauma hätte geschehen können. Einziger geheilter Fall der Literatur bei gleichzeitiger Eröffnung zweier Hohlräume des Herzens, darunter eines Vorhofes.

Thiroloix et Debré (74) berichten über einen grossen karzinomatösen Tumor des vorderen Mediastinums bei einem 56jährigen Kranken, der mit nächtlichen Erstickungsanfällen einsetzte, zu kontinuierlicher Oppression führte ohne Kompression der Luft-, Speiseröhre, des Sympathikus und schliesslich unter Schmerzen und Paresen im rechten Arm im Erstickungsanfall zum Tode führte. Mikroskopisch handelte es sich um einen Plattenepithelkrebs mit Schleimblasen und konzentrischen hornähnlich geschweiften Körpern = Branchiom. Ausserdem gibt es hier noch Thymome und Hautkrebse durch fötale Inklusion.

Tixier (75) hat ein (nur durch eine lateralwärts von der Skaleni fühlbare Ausbuchtung) diagnostizierbares Aneurysma der rechten Subklavia exstirpiert, zugleich mit Unterbindung der A. brachialis oberhalb des Ellenbogens wegen einer hier befindlichen Thrombose, die entfernt wird. Heilung, weil der Kollateralkreislauf bereits ausgebildet war.

Nach Savariaud (Rev. de chir. 1906) gibt es in der Literatur nur sieben ähnliche Fälle. In der Diskussion bemerkt Vallas, dass die Operation mit sicherer Aussicht auf Erfolg nur vor der Vereiterung der Säcke ausgeführt werden kann. Auch unter diesen ungünstigeren Umständen hat er noch eine Heilung bei einem Carotisaneurysma erzielt.

Trendelenburg (76). Versuche zur operativen Freilegung eines Embolus im Stamm der Pulmonalis oder im rechten Herzen oder auf der Teilungsstelle der Arterie reitend in Fällen, die nicht sofort bei der Embolie ad exitum kommen.

Das Herz wird von der linken Thoraxseite her durch Bildung eines grossen Lappens aus der Thoraxwand freigelegt. Der Lappen umfasst oben die 3., unten die 6. Rippe, reicht mit seinem medialen Rande bis beinahe an den linken Sternalrand und wird nach aussen abgebogen. Von der auf diese Weise weit eröffneten linken Pleurahöhle aus wird das Perikardium der Länge nach gespalten und das Herz hervorgezogen. An demselben werden sodann 1—2 cm nach rechts vom Sulc. longit. ant. und etwa 4 cm nach abwärts von der Linie der Semilunarklappen, etwa 1 cm voneinander entfernt, zwei Fadenschlingen in die Wand des Conus arteriosus gelegt. Zwischen beiden Fadenschlingen wird mit spitzem Messer ein Einstich bis in die Höhle des Conus arteriosus gemacht und die Stichwunde bis auf etwa $^{3}/_{4}$ cm dilatiert. Durch die Wunde wird eine 13 mm weite, durch einen Obturator und seitlichen Schieber verschliessbare Kanüle in den Conus arteriosiosus und in den Anfangsteil der A. pulm. eingeschoben und nun das Blut mittelst einer an die Kanüle angesetzten Saugspritze angesaugt.

Ein lose in der Pulmonalis sitzender Embolus wird mitangesaugt werden. Die Saugspritze fasst 50 ccm und ist mit einem Zweiwegehahn versehen, so dass bei richtiger Stellung des Hahnes das Blut beim Hervorziehen des Spritzenstempels in den Zylinder angesaugt und beim Hineinschieben des Stempels durch ein seitliches Rohr ausgetrieben wird. Letzteres trägt an seinem Ende ein Drahtkörbchen zum Auffangen des Embolus (der Apparat ist von dem Mechaniker Heynemann-Leipzig gefertigt). Ist der Embolus glücklich gefangen, so werden die beiden Fadenschlingen gekreuzt und straff angezogen, um die Wunde im Herzen provisorisch zu schliessen; die Kanüle wird herausgezogen und die Herzwunde zugenäht.

Tut man Thromben in ein Gefäss mit Wasser, so lassen sie sich mit grösster Leichtigkeit mit der „Herzpumpe“ fangen und in dem Körbchen sammeln. Beim Tierversuch geht es nicht immer so leicht, weil die dünne Wand der Pulmonalis bei gering gewordenem Druck in der Pulmonalis das Lumen der Kanüle verlegen und in dasselbe angesaugt werden kann. Um Gerinnung des Blutes im Apparate zu verhindern, wird dieser mit einer

Lösung von Hirudin in physiol. NaCl-Lösung (bei Sachse und Co. Leipzig-Reudnitz) gefüllt.

Der erste Versuch bei einer 62jähr. Frau missglückte wegen Obliteration des Herzbeutels, so dass das Herz nicht hervorgezogen werden konnte. Bei der Autopsie fand sich der Thrombus gleich nach dem Tode in der linken Pleurahöhle.

Auf eine Anfrage Friedrichs erklärt Trendelenburg, dass er weder das Überdruckverfahren noch das Abklemmen der V. cava inf. für nötig halte.

Umber (77). 40jährige Frau. Vor 1 Jahre Pleurit. exsud. sin. Seitdem Kurzatmigkeit, Herzklopfen, Ascites (Picksche Pseudocirrhose). Symptome: Diastolischer Schleuderton, dem ein palpabler diastolischer Stoss entspricht, der ohne gleichzeitige Pulspalpation mit dem systolischen Spitzenstoss verwechselt werden kann, flächenhafte systolische Einziehung der vorderen Brustwand, diastolischer Kollaps der Halsvenen, 3teiliger Rhythmus, das Kardiosphygmogramm. Der Fall ist analog dem in der Therapie der Gegenw. 1905. Nr. 1.

Umber und König (78) loben den therapeutischen Effekt der Kardiolyse bis zum Exitus der Patientin an Lebercirrhose (Picksche Pseudocirrhose). Autopsie: Herz in einer knorpelharten Kalkschale, Herzbeutel total obliteriert: Cor breitbasig mit dem Zwerchfell verwachsen, dieses wieder fest adhärent an der Leberkuppe. Der Fall lehrt den Nutzen der Operation bei systolischer Einziehung der knöchernen Brustwand durch einen relativ gesunden Herzmuskel. Quoad-Periost siehe unter König.

Aus den Verhandlungen des 36. Kongresses der deutschen Gesellschaft für Chirurgie (80) im denkwürdigen Jubiläumsjahre der Chirurgie des Herzens seien folgende Mitteilungen erwähnt:

Sultan-Mainz betont die Schwierigkeiten der Diagnose der Herzverletzungen, von denen die meisten nicht erkannt werden. Die Wahl der Schnittführung sei u. a. auch von der Assistenz abhängig. Rippenresektion sei nicht immer notwendig.

Göbell hat experimentell die Heilungsvorgänge nach der Naht einer penetrierenden Herzwunde an Kaninchen, Katzen, Hunden studiert. Von 36 Tieren starben 8 sofort, 28 überlebten den Eingriff, aber 10 nur 27 bis 60 Stunden und drei 6—9 Tage. Diese 13 starben an Perikarditis. Die übrigen 15 blieben 2—11 Monate am Leben.

Mikroskopisch entsteht an Stelle der Naht zunächst eine anämische Nekrose, wenigstens an grösseren, umschnürten Bezirken. Von der Masse der umschnürten Partie hängt die Grösse der zukünftigen Narbe ab. Eine durch die ganze Herzwand reichende Schwiele ist sehr nachgiebig und verursacht Aneurysmen. Die nach Seidennähten entstehenden Narben scheinen fester zu sein. Göbell wählt antiseptische Seide und vermeidet tief durchgreifende Nähte. Der Erfolg ist abhängig von der Asepsis.

Küttner stellt einen Fall von Kardiolyse mit vorzüglichem Resultat vor. Der Kranke ist nach 1³/₄ Jahren beschwerdefrei und zu schwerster Arbeit befähigt. Die systolische Einziehung und das starke diastolische Vorschleudern der Thoraxwand besteht nach wie vor, aber nur an dem rippenfreien Weichteillappen. Küttner plaidiert daher sehr für absolute Entfernung des Periostes. Im Radiogramm ist ein starker Adhäsionsstrang sichtbar, der bei der Exspiration die linke Zwerchfellhälfte zipfelförmig emporhebt. Anästhesie: Morphiumätherrausch. Resultat für das Cor: Abnahme der Mehrarbeit durch Beseitigung der chronischen adhäsiven Mediastino-Perikarditis. Die zweite Schädlichkeit — Umklammerung des Herzens durch die peri-

karditischen Schwarten — lässt sich nur durch eine als II. Akt auszuführende Dekortikation des Cor beseitigen, wenn der 1. Eingriff keine genügende Erleichterung mit sich bringt.

Heller berichtet über 6 operativ behandelte Herzverletzungen: 5 Stich-, 1 Schussverletzung. Die Diagnose war je dreimal sicher oder zweifelhaft. Im letzten Falle waren Bauchsymptome vorherrschend. Heller spricht sich für Freilegung des Cor in zweifelhaften Fällen aus; die Methode der Operation ist von Fall zu Fall zu wählen, Lappenschnitte sind zu vermeiden. Ein Pneumothorax, der schon ante op. bestand, hat schlechtere Prognose. Kein Catgut!

Kümmell spricht über Herzmassage bei Narkosentod. In einem Falle wollte aber das Herz nur solange arbeiten, als massiert wurde, im anderen konnte es noch 1½ Stunden nach dem Stillstande zur Tätigkeit gebracht werden, aber nur noch für 24 Stunden.

Franke rät in gewissen Fällen den drohenden Herzdruck durch die Punktion allein zu beseitigen. Die Behandlung ist ungefährlicher und leichter und daher auch für den praktischen Arzt anwendbar, bis chirurgische Hilfe kommt.

Riedel hat gleichfalls bei Chloroformtod eine Erfahrung gemacht wie die zweite Kümmellsche.

Wilke (81). Es liegt hier keine primäre Wandveränderung der Aorta des 54jährigen Mannes vor, sondern eine primäre Blutung durch Schlüsselbeinbruch links vor ¼ Jahr mit sekundärer Vereiterung. Perforation in Aorta und Ösophagus führten durch eine in Schüben verlaufende Blutung den Tod herbei. Bei der Autopsie fand sich nämlich eine gut kinderfaustgrosse Höhle, die einerseits durch eine 6 mm lange schlitzförmige Öffnung mit dem Aortenlumen und andererseits durch einen 12 mm langen, 3 mm klaffenden Spalt mit dem Ösophagus in Verbindung stand.

Wolffhügel (83) empfiehlt zunächst zur Bestimmung der sog. absoluten Herzdämpfung die Anwendung der Finger- Fingerkuppen-Perkussion, einer Modifikation der von Plesch angegebenen Fingerhaltung, und die von Gerhardt 1864 vorgeschlagene Untersuchung beim Wechsel der Körperhaltung. Er stellt folgende Leitsätze auf:

1. Findet man in vertikaler Körperhaltung den normalerweise abgrenzbaren zungenförmigen Fortsatz des linken Oberlappens verdrängt, den bei Gesunden links vom linken Brustbeinrande liegenden rechten Herz-Lungenrand unter den Brustbeinkörper verschoben, und zeigt sich nach Einnahme der horizontalen Rückenlage der letztgenannte Lungenrand in seiner normalen Lage, der linke Oberlappen dagegen in seiner ganzen Ausdehnuug auffallend weit nach oben und aussen verdrängt, dann liegt ein kleiner Herzbeutelerguss vor; gleichzeitiges Bestehen einer Vergrösserung der linken Kammer ist nicht ausgeschlossen.

2. Verschwindet eine in vertikaler Körperhaltung rechts nachweisbare buckel- oder treppenförmige Verschiebung des unteren Mittellappenrandes nach Übergang in die horizontale Rückenlage, dann kann eine Vergrösserung der rechten Kammer um so sicherer ausgeschlossen und ein Herzbeutelerguss diagnostiziert werden, wenn auch noch eine bedeutende Verdrängung des linken Oberlappens nach oben und aussen einen Rückschluss auf Überfliessen von Herzbeutelflüssigkeit aus dem höher gelegenen rechtsseitigen in den tiefer gelegenen linksseitigen Abschnitt des Herzbeutelraumes zulässt. Doch ist beim Nichtverschwinden einer bei vertikaler Körperhaltung im rechten Herzleberwinkel nachweisbaren Dämpfung nach dem Übergang in horizontale Rückenlage ein Herzbeutelerguss nicht ausgeschlossen.

3. Die als für Herzbeutelerguss charakteristisch angegebene Dreieckform der sog. absoluten Herzdämpfung tritt erst bei hochgradiger Anfüllung des Herzbeutels mit Flüssigkeit auf.

4. Kleine und mittelgrosse Herzbeutelergüsse sind viel häufiger, als man gewöhnlich anzunehmen scheint; sie lassen sich bei Anwendung der Finger-Fingerkuppen-Perkussion leicht erkennen und von Herzvergrösserungen unterscheiden.

XI.

Verletzungen und chirurgische Erkrankungen des Magens.

Referent: E. Moser, Zittau.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert wordon.

A. Allgemeines.

a) Anatomisches und Physiologisches; Physiologisches nach Operationen.

1. Frourin, Rapports fonctionnels de l'estomac avec les autres organes digestifs. La Prusse méd. 1907. Nr. 54.
2. *Gentzen, Über die Saftabscheidnng des Magens im nüchternen Znstande. Deutscho med. Wochenschr. 1907. Nr. 35. p. 1404.
3. Groedel, Zur Topographie des normalen Magens. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 90. 3. u. 4. H. Ref. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 30. p. 1493.
4. *Goysnes, Radiologische Untersnchnng der Magenmotilität nach Gastroenteroetomieen. El Siglo medico. 10. August 1907. Ref. Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 46.
5. Gaibé, Le fonctionnement de la bouche stomacale chez les gastro-entérostomisés. La Prusse méd. 1907. Nr. 103. p. 830.
6. Katzenetein, Über die Anderung dee Magenchemismne nach der Gastroenterostomie und den Einfluss dieser Operation auf das Ulcns und Carcinoma ventriculi. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 3 u. 4.
7. *Leriche et Villemin, Recherchee anatom. eur l'artère coronaire stomachique. Bull. et mém. de la soc. anat. 1907. 3. 8 Mars. 1907.
8. *Michael, Zur Frage der Magensaftsekretion bei Rektalernährung. Berliner klin. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
9. Patereon, The operation of gastro-jejnnoetomy and its physiologic effects. Journ. of the Amer. Med. Ase. Aug. 24. 1907 und Lancet 1907. Sept. 21.
10. *Robson, The lymphatic system of the etomach. Lancet. 1907. Sept. 20.
11. *Roger, Action du suc gastrique sur la salive. Soc. de biol. 1907. 1 Juin.
12. Roger et Simon, Action synergique des sucs gastriques et pancréatique sur les féculents. Presse méd. 1907. Nr. 103.
13. Schiff, Über die praktische Bedeutung neuerer physiologiechor Experimente für die Therapie der Magenkrankheiten. Wiener med. Presse. 1907. Nr. 10 u. 11.
14. *Schütz, Zur Kenntnis des elastischen Gewebes des Magens. Arch. f. Verdauungskrankh. m. E. d. Stoffw. Bd. XIII, 1. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.

15. Seggett and Maury, Studies upon the function of the pylorus and stoma after gastroenterostomy had been performed. Ann. of surg. Oct. 1907.
16. Simmonds, Über Form und Lage des Magens unter normalen und abnormalen Bedingungen mit zahlreichen photographischen Aufnahmen an Leichen. Gustav Fischer. Jena 1907.

Um Form und Lage des Magens genau zu untersuchen, hat Simmonds (16) an einer grossen Anzahl von Leichen den Situs der Bauchorgane mit Hilfe der Kamera fixiert. Doch hat er gefunden, dass Form und Lage des Magendarmkanals einer noch nicht verwesenden Leiche im wesentlichen den Verhältnissen entsprechen, die auch im Leben bestanden haben. Die Aufnahmen sind mit Linsen von 25 cm Brennweite an liegenden Leichen gemacht worden, nachdem die Bauchhöhle, nötigenfalls auch Brusthöhle eröffnet war.

Der Unterschied gegen röntgenologische Untersuchuugen ist der, dass die Mägen bei verschiedenen Füllungsgraden beobachtet werden können. Als ein Fehler der Röntgenuntersuchung muss gelten, dass der Röntgenschatten nur die Projektion der Magenkonturen bei der Vorderansicht gibt, dass also dort, wo grosse Kurvatur und Magengrenze nicht zusammenfallen, das Röntgenbild nicht der wirklichen Magengegend entprechen wird.

Ein mehr oder weniger grosser Teil des Magens ist immer von der Leber überlagert, ja ein sehr eng gewordener Magen kann vollständig unter der Leber verschwinden. Das ist besonders beim Fötus und Neugeborenen der Fall, deren Magen je nach der Schleimfüllung verschiedene Gestalt hat. Unter 50 Säuglingen war 40 mal die grosse Kurvatur mit der Konvexität nach der Bauchwand gerichtet, so dass die hintere Magenwand den tiefsten Punkt bildete. Je mehr das Colon transv. bei Kindern aufgebläht ist, desto ausgesprochener sieht man diese Emporklappung des Magens. Deshalb sollte man bei Röntgenuntersuchungen mehr Rücksicht auf die Füllung des Magens nehmen, ganz besonders bei jungen Kindern.

Simmonds betrachtet die Riedersche Magenform als die normale. Beim normalen Magen soll Pylorus und kleine Kurvatur von der Leber bedeckt sein. Die kleine Kurvatur verläuft, wie Rosenfeld richtig angegeben hat, von der Kardia aus zunächst in der Richtung nach links, dann senkrecht und erst dann biegt sie zum Pylorus um. Die verschiedenartigen Magenformen, die alle als normal zu gelten haben, werden an Skizzen veranschaulicht.

Wenn man den Begriff der Gastrophose nur auf die Fälle beschränkt, in denen der Pylorus abwärts von der Leber frei vorliegt, so findet man Gastrophose bei Männern zwischen dem 15. und 50. Jahre in etwa 3%, bei Frauen gleichen Alters in etwa 50%. Bei Kindern kommt die Gastrophose kaum vor, bei alten Leuten ist sie häufiger.

Die Mehrzahl der Gastrophosen ist mit Zwerchfelltiefstand kombiniert. Bisweilen steht das Zwerchfell allerdings auch hoch. Der photische Magen ist bald eng, bald teilweise oder im ganzen erweitert. In diesen Fällen ist die Dislokation das Primäre, die Ektasie das Sekundäre. Bei starker Gastrophose sind auch Erweiterungen der Pars horizontalis des Duodenum nichts seltenes.

Eine eigentümliche Form kommt zustande, wenn nur die Pars pylorica gedehnt ist, während der Fundus eng bleibt. Sehr enge, fast schlauchähnliche Magen findet man häufiger bei der senilen Gastrophose, selten bei jüngeren Individuen. Der Umstand, dass es aber auch bei jüngeren Individuen vorkommt, spricht dafür, dass die Überdehnung des Magens keine allzu wichtige Rolle in der Ätiologie der Magenverlagerung spielen kann.

Das Pankreas beteiligt sich, dank seiner strafferen Befestigung, bei weitem nicht so an der Senkung wie der Magen. Bemerkenswert ist aber,

dass Simmonds es bei Vertikalstellung des Magens öfter schräg gestellt fand in der Richtung von links oben nach rechts unten. Dass das Colon transv. sich an der Magensenkung stets beteiligt, liegt auf der Hand, der Querdarm kann sogar sehr tief stehen bei nur geringer Magensenkung. Dass der herabgesunkene Colon eine Zugwirkung auf den Magen ausübt, kommt verhältnismässig selten vor. Häufiger ziehen am Magen Adhäsionen des Netzes z. B. in Brüchen. Oft drückt auch eine verlängerte Schlinge des Quercolons den Magen nach rechts und überlagert ihn von vorn her oder drückt ihn nach hinten, so dass bei Eröffnung der Bauchhöhle der Magen gar nicht sichtbar ist. Eine Einengung des Magens durch die Dickdarmschlingen kann aber nur zustande kommen, wenn letztere infolge Verwachsungen nicht mehr beweglich sind.

Dass Geschwülste, Meteorismus und Ascites die Lage des Magens beeinflussen können, ist leicht erklärlich. Hochstand des Magens neben Ptosis des Dünndarms fand Simmonds manchmal bei alten Leuten.

Bei Untersuchungen von Säuglingsmagen fand Simmonds, dass die Bildung eines langen, engen, stark kontrahierten Pyloruskanals gar nichts seltenes ist. Der Unterschied gegen kongenitale Stenosen besteht oft nur darin, dass bei diesen die Kanalwandung ganz bedeutend dicker ist bei sonst gleicher Länge und bei gleichem Kontraktionsgrad. In den von Simmonds beobachteten Fällen ist somit die Hypertrophie der Pylorusmuskulatur nicht vorgetäuscht.

Am Schluss veranschaulichen 48 Photographien die beschriebenen verschiedenen Lagen des Magens normaler und krankhafter Art.

Nach Groedel (3) ist die Form des gefüllten Magens in erster Linie abhängig von der Körperlage. Die Magenokthodiagraphie nach 400 g 10% Bism. Mehlbrei ergibt im Stehen regelmässig die Siphonform, im Liegen eine Sandalenform. Der Magen ist um eine vom Pylorus zur Cardia verlaufende Achse drehbar. An dem Siphonmagen kann man einen absteigenden, einen aufsteigenden Teil und den Magensack unterscheiden. Der absteigende Teil liegt stets links, der aufsteigende meist rechts und der Magensack zu ²/₃ links. Es gibt jedoch in Form und Lage viel Verschiedenheiten, beeinflusst durch Körperform, Raumverhältnisse des Abdomens, Beschaffenheit der Bauchdecken, Lage und Füllung des Darms u. a. m.

Die Aufblähung des Magens zu diagnostischen Zwecken ist wertlos und durch das Magenokthodiagramm zu ersetzen.

Schiff (13) spricht über neuere Erfahrungen aus dem Gebiete der Magenpathologie. Er bespricht den Wert der Versuche Parrolons und seiner Schüler. Unter anderem weist er auf die Wirkung des Morphiums hin, die Magensekretion anzuregen, wodurch oft Unannehmlichkeiten entstehen.

Dass überschüssige Salzsäure Pylorospasmus auslösen kann, ist zweifellos. Es hilft dann eine ordentliche Dosis Soda.

Roger und Simon (12) haben gefunden, dass das Pepsin die zuckerbildende Kraft des Pankreassaftes verstärkt. Dieselbe Eigenschaft wie das Pepsin hat das Labferment. Diese Eigenschaft des Pepsins und Labs wird durch Erhitzen nicht zerstört. Der Salzsäure kommt diese Eigenschaft nur in bedeutend geringerem Masse zu.

Es ist hierdurch ersichtlich, dass der Magensaft auch im Darm noch eine Rolle spielt.

Obwohl der Verlust des Magens ertragen werden kann, so hat er doch nach Frouin (1) nachteilige Folgen.

Frouin hat bei Hunden Cardia und Duodenum vereinigt, den Magen ganz ausgeschaltet. Bei 6 Hunden hat er den Magen ganz entfernt. Diese Hunde lebten drei Monate bis fünf Jahre nach der Operation. Bei allen

diesen war während des Lebens eine mehr oder weniger grosse Auftreibung des Bauches zu bemerken. Bei der Sektion fand man eine Stauung in der Leber, bisweilen auch eine Hypertrophie. Ausserdem fanden sich öfters kleine Cysten und Abszesse in den Nieren.

Ausserdem verschwand nach der Gastrektomie das Pepsin aus dem Urin und aus den Geweben.

Die Pankreassekretion wird durch die Magensäure angeregt. Da diese Sekretion aber auch durch andere Säuren, Alkohol, Seifen und dergl. angeregt wird, so fällt in dieser Hinsicht die Entfernung des Magens nicht sehr ins Gewicht.

Nach Guibé (5) kann der Inhalt aus einem gastroenterostomierten Magen nicht ohne weiteres herausfliessen, da im Magen und Darm derselbe Druck herrscht. Aus demselben Grunde kann die Zwerchfellbewegung bei der Ausatmung den Inhalt nicht aus dem Magen treiben, weil der grössere Druck im geschlossenen Bauch überall gleich ist.

Die Entleerung des Magens kann also nur durch dessen eigene Kontraktion vor sich gehen. Bei offenem Pylorus wird der Mageninhalt immer mehr den natürlichen Weg gehen, wie von einer Reihe von Beobachtern nachgewiesen ist. Deshalb kann man bei offenem Pylorus gewärtig sein, dass die Anastomosenöffnung sich zurückbreche. Praktisch ergibt sich, dass man die G. E. möglichst nahe am Pylorus und möglichst gross anlegen soll.

Um den Magenchemismus nach der G. E. zu untersuchen, hat Katzenstein (6) an Hunden erst eine Magenfistel angelegt und dann den Saft vor und nach der G. E. untersucht. Eine Schwierigkeit der Untersuchung liegt darin, dass die Fisteln nach Anlegung der G. E. oft undicht werden.

Es war gleichgültig, ob die G. E. als vordere oder hintere, ob mit Knopf oder Naht angelegt war. In allen Fällen floss Galle und Pankreassaft in den Magen. Das Trypsin ist nun lediglich in neutraler und alkalischer Lösung wirksam, durch vorübergehend saure Lösung wird es in seiner Wirkung nur geschwächt, nicht vernichtet. Selbst nach 24stündigem Aufenthalt des Trypsins in saurer Lösung ist seine Wirkung noch nicht aufgehoben. Ebenso konnte Katzenstein nachweisen, dass das diastatische und auch das fettspaltende Ferment des Pankreas dem sauren Magensaft gegenüber eine grössere Resistenz haben. Mithin wird durch das Einfliessen von Pankreassaft die Pepsinwirkung teilweise gänzlich aufgehoben, nicht aber die Wirkung der genannten drei Pankreasfermente.

Untersuchungen an Hunden ergaben Verf. ferner, dass eine wesentliche Änderung der Motilität nach der G. E. nicht stattfindet. Aus diesem Grunde kann die Änderung der Motilität auch nicht die Ursache für die günstige Beeinflussung des Ulcus sein in Fällen, in denen eine Störung der Motilität nicht vorhanden war. Es ist vielmehr der Umstand, dass in der ersten Zeit nach der G. E. dauernd Darmbestandteile im Magen sind, und dadurch Azidität und Pepsinverdauung herabgesetzt wird. Da aber auch in Zeiten, in denen die alkalischen Darmsäfte im Magen nicht nachweisbar sind, die Azidität im Magen nach der G. E. nicht mehr die normale Höhe erreicht, so müssen noch reflektorische Vorgänge bei der Produktion der Säure in Betracht kommen.

Katzenstein konnte in Übereinstimmung damit auch zeigen, dass wenn Darmsaft auch nur auf eine einzige Stelle des Magens kommt, doch die Sekretion der gesamten Magenschleimhaut herabgesetzt wird.

Eine Erhöhung der Azidität bis zur Norm nach der G. E. ist nur möglich durch Reizung des Appetits bei hungerndem Tier und durch Verabreichung von reinem Fleisch. Dagegen findet eine weitere Erniedrigung der Azidität statt, einmal durch reflektorische Vermehrung von Pankreassaft und

Galle $1^1/_2$—2 Stunden nach Fleischnahrung und weiter durch reflektorische Vermehrung dieser Säfte vom Magen ans, durch Wasser und durch Fette. Überhanpt scheinen Fette auch vom Magen aus eine Erregung der Pankreassaft- und Gallenabsonderung hervorzurufen. Die Annahme Kellings, dass nach der G. E. diese Säfte unaufhörlich fliessen, würde demnach der Besichtigung benötigen.

Um die verschiedene Widerstandskraft von Schleimhaut gegenüber der Salzsäure zn zeigen, hat Katzenstein nach Anlegung einer G. E. bei Hunden an zwei korrespondierenden Stellen des Magens und des Dünndarmes kleine Schleimhautstückchen exzidiert und mit Salzsäure geätzt. Bei beiden Hunden waren nach dem Tode am dritten oder fünften Tage die Substanzverluste am Magen nnr noch minimal, während es am Dünndarm znr Perforation gekommen war. Es erhellt dieser Versuch die Wichtigkeit der Salzsänre auf Bildnng und Heilnng von Geschwüren. Da die G. E. also die Azidität herabsetzt, so ist darin der heilende Einflnss anf die Magengeschwüre zu suchen.

Auf Grund seiner Untersnchungen schlägt Katzenstein vor, dass Ulcuskranke nach der G. E. möglichst mit Fetten und Kohlehydraten ernährt werden. Der Magen der Ulcnskranken soll nie leer sein. Sie sollen deshalb zweistündlich Nahrung anfnehmen, ebenso auch öfters Flüssigkeiten, Wasser u. dergl. Reichliche Darreichung von Fett (Milch und Sahne) in den ersten Tagen nach der Operation verhindert ausserdem das Erbrechen durch Bindung der Galle.

In Fällen von Magenkarzinom, bei denen nach der G. E. ein Stillstand im Wachstum eintritt, erklärt Katzenstein durch eine Oberflächenverdauung des Karzinoms durch das Trypsin. Er befürwortet deshalb bei inoperablen Fällen die Anlegung einer G. E., auch wo keine Stenose vorhanden ist.

Nach Gastrojejunostomie (9) fliesst eine gewisse Menge von Galle und Pankreassaft in den Magen. Die Azidität des Mageninhaltes wird dadurch und durch Verringerung der Sekretion etwa um 30—35% herabgesetzt. Die Magenverdauung wird durch die Operation geschwächt. Wenn vor der Operation die Motilität normal ist, wird sie nicht nennenswert beeinflusst. Der günstige Einfluss auf das Magengeschwür beruht demnach auf Herabsetzung der Azidität. Der Gesamtstoffwechsel wird von der Operation kaum berührt.

Maass (New-York).

Bei der Sektion eines Hundes nach Gastroenterostomie mit offenem Pylorus fanden sich Verbandsteile, die von dem Hunde verschluckt waren, in dem Stoma. Diese Tatsache veranlasste eine Nachuntersuchung der Versuche von Cannon nnd Murphy, die mit dem Fluoroskop an Katzen fesstellten, dass nach Gastroenterostomie der Magen sich durch den Pylorus, nicht durch das Stoma entleerte. Ein Hund mit Gastroenterostomie erhielt von Segett und Manry (15) ein an langem Faden befestigtes Schrotbeutelchen in Fleisch gewickelt zu fressen. Der Faden wurde an dem Lig. pterygomaxillare befestigt. Das Beutelchen hatte den Magen zweimal durch das Stoma verlassen nnd war durch das Duodennm wieder in den Magen zurückgekehrt, den Faden nach sich ziehend. Bei einem anderen Hunde, dessen Anastomose nahe dem Cökum angelegt war, hatte das Beutelchen mit dem Faden den Weg durch den Pylorus genommen. Die Obduktion wurde zwei Stunden nach einer Fettfütterung gemacht und fanden sich die Lymphgefässe des Darmes zwischen Beutelchen und Pylorus mit Fett gefüllt, während diejenigen unterhalb leer waren, zeigend, dass das Fett dem Fleisch mit dem Schrotbeutelchen gefolgt war. Abgemagerte Hunde, bei denen die Anastomose nahe dem Cökum angelegt wurde, pflegten für etwa 8 Tage an Ge-

wicht zu gewinnen und dann rasch an Inanition zu sterben. Bei der Autopsie fand sich die lange Schlinge dilatiert und mit dickem Brei gefüllt. An dem Stoma zeigte sich deutliche Sporenbildung. Weitere Versuche mit Faden und Fettechnik haben diese letztere Tatsache aufzuklären. Diese erzielten Resultate stützen die Forderung Blakes, dass bei offenem Pylorus keine Gastroenterostomie gemacht werden sollte. Maass (New-York).

b) Pathologisches.

17. Babes und Mironescu, Plastische Linitis und Magenkrebs. România medicale und Presa medicala romàna. 1907. Nr. 1 u. 2. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32. p. 1605.
18. Bax, Ein Fall von Magenperforation kompliziert mit Hautemphysem. Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde. I. 17. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 41. p. 2054.
19. *Berger, Über Magenerosionen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 23.
20. *Bönniger, Ein Fall von tödlicher Magenblutung. Verein f. inn. Med. 3. 12. 1907. Allg. med. Zentralztg. 1907. Nr. 50.
21. Cheinisse, L'artériosclérose gastrique. Semaine méd. 1907. Nr. 33.
22. *Copemann und Hake, Presence of hydrochloric acid in the stom. of micl inoculated with cancer. Pathol. Soc. of Gr. Brit. and Irl. Jan. 12. Lancet 1907. Jan. 26.
23. Duvernay, Névrites périphériques toxiques liées à de la rétention gastrique. Lyon méd. 1907. Nr. 28.
24. *Falconer, Case of congen. diverticulum of the stomach and duodenum in a phys. hour glass stomach. Lancet. 1907. May 11.
25. *Falk, Über Sanduhrmagen. Dissert. München. Okt. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 46.
26. *Falta, Fall von Fistula gastrocolica. K. K. Ges. d. Ärzte in Wien. 8. 11. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 46.
27. *Fraenkel, Untersuchungen zur Entstehung der sogen. spontanen Magenruptur. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 89. H. 1—4. Ref. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
28. *Gompertz, Case of hour-glass stomach. Practitioner 1907. Sept.
29. Gordon, Hernie of stomach through the diaphragm into the torax. Ann. of surg. May 1907.
30. *Hayem, Verlauf der Magenverdauung in pathologischem Zustande. Deutsch von Lewin. Mit 41 Textfig. August Hirschwald, Berlin. 1907.
31. *Hort, A note on gastric ecchymosis, gastrostaxis and sinysle gastric ulver. Lancet. 1907. Dec. 21.
32. *Jiann, Das peptische Geschwür des Jejunum nach Gastroenterostomie. Revista de chir. 1907. Sept. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1908. Nr. 1. p. 32.
33. *Illoway, Ein Fall von Rheumatismus des Magens mit gelegentlichen Hämatemesen unbestimmten Ursprunges. Arch. f. Verdauungskrankh. mit Einschl. d. Stoffw.-Path. oder Diätetik. Bd. XIII, 1. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
34. *Küttner, Zwei Fälle von Sanduhrmagen. Ärztl. Ver. Marburg. 16. 1. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
35. Landoiss, Neuroma myelinicum gangliocellulare des Magens. Med. Ver. Greifswald. 1. 6. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 34. p. 1703.
36. *Lewin, Arteriosklerose des Magens. Russk. Wratsch. Nr. 19. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 29. p. 1187.
37. *Lilienthal, Tumeur du pylore à disparition spontanée. Soc. de chir. d. N.-York. 11. 4. 1906. Presse méd. 1906. Nr. 98.
38. *Miller, Gastric erosions. Brit. med. Assoc. Aug. 21.—25. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 1.
39. *Moullin, Pyloris stenosis and the conditions of the pylorous during lift. Lancet 1907. Jan. 19.
40. Mouriquand, La linite plastique du pylore. Lyon méd. 1907. Nr. 38.
41. Moynihan, Subacute perforation of the stomach and duodenum. Ann. of surgery. Febr. 1907.
42. *Nyrop, Gastropexie et rétention. Ann. intern. chir. gastro-intest. Paris. 1907. 3. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.
43. Payr, Experimente über Magenveränderungen als Folge von Thrombose und Embolie im Pfortadergebiet. Arch. f. klin. Chir. 84. Bd. 3. H. p. 799.
44. *Piétri, Sténose pylorique. Soc. d'anat. et de phys. Bordeaux. 13. 8. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1906. Nr. 51.

55. *Plönies. Das Verhältnis der Stärke gastrointestinaler Antointoxikationserscheinungen. Med. Klinik. 1907. Nr. 33. p. 986.
56. *Proiss, Über rezidivierende abnndante Magendarmblntungen im letzten Monat der Schwangerschaft. Gynäkol. Rundschau. 1907. Nr. 18. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1908. Nr. 8. p. 278.
57. *Rhodes, Gastric erosions. British med. Journ. 1906. Dec. 22.
58. *Röhin, Über vorübergehende Pylorusverengerung und über vorühergehende Störung der Ingesta im Magen im allgemeinen. Archiv f. Verdaunngskrankh. m Einechl. d. Stoffwechselpath. u. v. D. XIII, 4. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 47.
59. Romani, Über Pylorusstenosen bei Tuberkulösen. Il Morgagni, Juni. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 36. p. 1795.
60. Salomon, Funktioneller Sandnhrmagen. Ges. f. inn. Med. n. Kindorheilk. in Wien. 21. 2. 1907. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 13 n. Fortschr. a. d. Geh. d. Röntgenstrahlen. Bd XI, 3. p. 217.
61. *Schirokaner, Magenatonie und Chlorose. Dentsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 35. p. 1407.
62. *Sencert, Sur le rétrécissement spasmodique du cardia. Rev. hebdom. lar., ot. etc. 1906. 14 Juill.
63. *v. Surg, Beitrag zur Kenntnis der totalen, einfach entzündlichen Magenschrumpfung nnd der fibröeen Polyeeroeitis. Archiv f. Verdauungekrankh. m. Einechl. d. Stoffw. u. D. Bd. XIII, 1. Ref. Münch med Wochenschr. 1907. Nr. 14.
64. *Symo, Gastrostaxis. Lancet 1907. 11 Jan
65. *Thorel, Präparate: 1. Durchbrüche anthrak. Drüsen in den Magen. 2. Traktionsdivertikel des Magens. Ärztl. Ver. Nürnberg 5. 9. 1907. Münch. med Wochenschr. 1907. Nr. 52.
66. *Torri, Uno stomaco hiloculare. Coniere tanitario. Nr. 43. 1907.
67. Tuffier, A propos de l'estomac hilocnlaire. Deux observatione dn Dr. Joanne. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris. 1907. Nr. 27.
68. *White, Gastrostaxis oder Blutung aus der Magenechleimhaut. Med. Klinik. 1907. Nr. 41. p. 1229.
69. *Über Kontraktionsphänomene am Magen. Disknssion. K. K. Gee. d. Ärzte in Wien. 28. 6. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 27.

Landois (35) zeigt als zufälligen Sektionsbefund ein haselnussgrosses Neuroma myelinicum gangliocellulare der Submukosa des Magens.

Gordon (29) beschreibt einen Fall von Hernia diaphragmatica des Magens.

31 jähr. Mann, seit 6 Jahren krank, etarker Raucher; am Magen litt er seit 4 Jahren. Schmerzen; die hie in die linke Schulter und linken Arm ausetrahlten. Bei der Operation wurde das Duodenum in der Mittellinie gefunden, der Magen musste erst aus einer Zwerchfellsöffnung hervorgezogen werden, in die man 3 Finger bis zum zweiten Gelenk einlegen konnte. Der dilatierte Magen hatte Sandnhrform. Es wurde an den ovalen Sack eine G. E. angelegt. Bei der Obduktion fand man den Magen teilweise in die Zwerchfellshernie zurückgekehrt. Er lag frei in der linken Plenrahöhle. Die Erscheinung des Magene entsprach offenbar der Stelle, die lange im Brustsackhalse gelegen hatte.

Payr (43) hat neue Versuche über Magenveränderungen nach Thrombose und Embolie im Pfortadergebiet angestellt. Der grösste Teil seiner Versuche beschäftigte sich damit, durch Injektion verschiedenartiger fein verteilter Substanzen in die Wurzelgebiete des Pfortadersystems oder durch thermische Schädigung derselben in die leberwärts strömenden Blutmassen teils tropfenförmige, teils korpuskuläre Elemente zu bringen und deren Weg und Wirkung als Embolie zu studieren. Die Injektionen wurden teilweise in zentrifugaler Richtung gemacht, meistens mit chinesischer Tusche oder auch mit einer Dermatolemulsion.

Nach diesen Einspritzungen fand Payr an der Aussenseite des Magens zuweilen kleinere oder grössere Abschnitte von Venen thrombosiert. Nach einiger Zeit kann man eine leichte entzündliche Reaktion um die verlegten Gefässe finden. An diesen Stellen der Serosa kommt es leicht zur Verklebung mit der Nachbarschaft. Im Innern des Magens kam es zur Hyperämie, zu Blutungen und hämorrhagischer Infarzierung, zu hämorrhagischen Erosionen und zu Geschwüren. Die Blutungen sind häufiger mehrfach, seltener einzelne und grosse Blutungen. Die Geschwüre sassen am häufigsten an der grossen

Kurvatur, etwas seltener am Pylorus; seltener an der kleinen Kurvatur oder in der Nähe der Kardia. Multiple Ulcera sind häufiger als einzelne; doch wurden nie mehr als drei beobachtet: die Grösse der Geschwüre schwankte bei Kaninchen und Meerschweinchen zwischen Stecknadelkopf und Bohnengrösse. Oft liess sich die Injektionsmasse im Geschwür nachweisen. In der ersten Zeit finden sich in der Nachbarschaft des Geschwürs Entzündungen und Hämorrhagien, später oft gar nicht mehr. Das ältere Geschwür nimmt auch in mehreren Fällen deutlich trichterförmige Gestalt an, während die frisch entstandenen Geschwüre keine Ähnlichkeit dem menschlichen Ulcus pepticum aufwiesen.

Das Magengeschwür entwickelt sich aus blutiger Infarzierung der Schleimhaut. Zwischen der durch Tuscheinjektionen und den durch Dermatol-Emulsion hervorgerufenen Geschwüren konnten Unterschiede festgestellt werden, insofern bei letzteren in der Submukosa Blutungen und Thromben zu finden waren die bei ersteren fehlten.

Die Erscheinungen der utrograden Embolie hat Payr bei Tieren an Mesenterialvenen beobachten können, wenn er einen abführenden Venenhauptstamm unterband. Es wurde dadurch eine Umkehrung des Blutstromes erzielt, was man an der eingespritzten Dermatolemulsion beobachten konnte. Dasselbe konnte am Magen gesehen werden.

Es ist soweit der Beweis erbracht, dass retrograd auf der Venenbahn magenwärts gelangende Embolie tatsächlich die ihnen schon längst zugeschriebenen Veränderungen zu erzeugen imstande sind. Multiple Blutungen konnten schon nach 3—6 Stunden nach der intravenösen Injektion gesehen werden, Erosionen entstanden erst dann, wenn der Magensaft auf die blutleer gewordene Schleimhautpartie genügend gewirkt hatte. Grössere Ulcera brauchen zu ihrer Entstehung 24 Stunden und länger. Die schnelle Heilung bei Tierversuchen kommt daher, dass die Muscularis des Magens vom Geschwüre selten erreicht wird, und dass keine bleibenden Veränderungen an grösseren Gebieten von Magengefässen gesetzt werden.

Bei Injektionen in die Mesenterialvenen sieht man Magenveränderungen ungleich seltener, als bei Wahl der Netzvenen. Verschliesst man jedoch die Pfortader mit einem Faden, so kommt es zu schweren Veränderungen in Magen und Milz. Es ist zweifellos, dass Magenveränderungen durch rein aseptische Thrombose und Embolien zustande kommen können.

Babes und Mironescu (17) neigen auf Grund eines von ihnen untersuchten Falles von plastischer Linitis zu der Meinung, dass es sich um einen gelatinösen Krebs handelt.

Monriqnand (40) beschreibt einen Fall von Linitis plastica am Pylorus.

28jähr. Fleischer hatte seit 18 Monaten Erbrechen, Gefühl von Schwere und Koliken. Dabei war er abgemagert. Einmal hatte er auch Blut erbrochen. In der Pylorusgegend fühlte man einen harten Tumor, der bei peristaltischen Kontraktionen bemerkbar stärker hervorsprang, oft aber auch nicht gefühlt werden konnte. Daneben konnte ziemlich erhebliche Retention festgestellt werden; Salzsäure positiv.

14 Tage nach der Pylorektomie kam es beim Husten zum Platzen der Bauchnaht, die Anastomosenschlinge, ein Teil des Colon transv. und der hinteren Magenwand fiel vor. Vier Tage später wurde eine Magenfistel bemerkt in der Höhe der kleinen Kurvatur. Die Fistel schloss sich nach einiger Zeit von selbst.

Elf Monat nach der Operation hat der Kranke 40 kg zugenommen. 22 Monate nach der Operation war er noch gesund, obwohl er ein Säufer geworden war.

Bei der plastischen Linitis am Pylorus ist die Stenose immer eine hochgradige. Auch hier konnte nur ein wenig Flüssigkeit durch den Pylorus gebracht werden. Daher magern die Kranken auch schnell ab. Der Magen ist trotzdem meist nicht sehr ausgedehnt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab Hyperplasie aller Schichten am Pylorus, besonders Verdicknng der Snbmukosa. Dort ist auch eine Infiltration mit voluminösen Zellen, die Pariot als Zellen einer Neubildung auffasst.

Als Ansgangspunkt der Linitis wird eine Ulzeration in der Pylorusgegend betrachtet.

Bei der Pylorus-Linitis sind schwere operative Eingriffe erlaubt. Sie geben eine gute Prognose.

Tuffier (67) bespricht einige Fälle von Sanduhrmagen.

Im ersten Falle brachte die Gastro-Gastro-Anastomose bei einer 52jähr. Frau, die nur noch 360 g Flüssigkeit am Tage aufnehmen konnte, Heilung. Im zweiten Falle genügte die Gastroanastomose nicht, da noch eine Pylorusverengerung vorlag. Es musste deshalb 8 Tage später am pylorischen Teil nach hinten G. E. angelegt werden.

Bei der Obduktion wurde der kardiale Teil des Magens äusserst dünn, der pylorische verdickt angetroffen. Die trennende Wand enthehrte ganz der Schleimhaut. Der Pylorus war nicht verengt. Die verdickte, mit dem Pankreas verwachsene hintere Wand muss die Retention verursacht haben.

Die sanduhrartige Zweiteilung des Magens hat Tnffier öfters an Leichen gefunden. Im Moment des Todes muss der Teil kontrahiert gewesen sein. Anch radioskopisch hat er diese Zweiteilnng hemerken können.

Eine scheinhare Zweiteilung hat er ferner gesehen dadurch, dass der Anfangsteil des Duodenum erweitert war. Tuffier will unterschieden wissen zwischen freiem Sanduhrmagen und solchem, der sich hei adhäsiver Perigastritis findet. Bei dieser ist jede Operation sehr erschwert.

Im ersten Falle waren hemerkenswert die Zeichen des kleinen Magens. Sowie der Magen gedehnt wurde, traten Schmerzen auf. Die Art der Speisen daher war gleichgültig.

Salomon (60) stellt eine Frau mit fnnktionellem Sanduhrmagen vor. Die Röntgenoskopie liess die zeitweiligen Veränderungen des Verbindnngsstückes deutlich erkennen. Die Patientin konnte die Zweiteilung des Magens willkürlich hervorrufen.

1901 hatte Patella zuerst die Aufmerksamkeit auf eine seltene Form von Pylorusstenose gelenkt, die durch eine fibröse Peripyloritis bedingt ist. Er stellte diese Form bei drei Individnen fest, die an unzweifelhafter Lungentuberkulose gelitten hatten, welche klinisch geheilt erschien.

Es handelt sich nach Patella nicht um eine tuberkulöse Lokalisation am Pyloris, sondern nm indirekte Läsionen, bedingt durch Tuherkulosetoxine.

Den drei von Patella beschriebenen Fällen fügt Romani (59) zwei neue hinzu aus der Klinik Sienas.

Die Prognose solcher Fälle ist für günstig zu halten, sobald dieselben einer chirnrgischen Knr unterworfen werden und die tuherkulösen Symptome seitens der Lungen nnd Pleuren eine vollständige Heilung annehmen lassen. Die G. E. hat in allen Fällen gute Erfolge gezeitigt.

Schon Hasenfeld hatte gezeigt, dass die viszeralen Arterien heträchtliche sklerotische Verdickung hahen können, ohne dass man an den grossen peripheren Arterien das zu fühlen hraucht. Lediglich auf die Sklerose nur der Magenarterien ist his jetzt nicht viel geachtet worden. Diese Störung bespricht Cheinisse (21). Bei geringer Tätigkeit des Magens reicht die Ernährung durch die sklerotischen Arterien aus, nicht aher hei stärkerer Füllung, ähnlich wie beim arteriosklerotischen, intermittierenden Hinken. Es kommt zu Schmerzen, Aufstossen, Erbrechen.

Die Arteriosklerose am Magen braucht nicht einmal Teilerscheinung anderweitiger Arteriosklerose zu sein; sie kann für sich allein vorkommen. Dann kann dadurch ein Magengeschwür vorgetäuscht werden.

Die Therapie ergibt sich; sie besteht in leichter Nahrung, die auch in geringer Menge nur eingeführt werden soll. Auch sollen sich die Patienten nicht der Kälte nach dem Essen aussetzen, da dabei die Arterien sich noch mehr verengen.

Bei Blutungen ohne Befund soll man stets an Arteriosklerose denken.

In einem letal verlaufenden Fall von Magenperforation fand Bax (18) in der linken Fossa iliaca Hautemphysem, das sich rasch zum Hals und über das Gesicht verbreitete.

Nach Moynihan (41) gleichen den subakuten Perforationen des Magens und Duodenums die Initial-Erscheinungen denen der akuten Perforation, nur sind sie etwas leichter. Der Unterschied zwischen beiden Formen liegt darin, dass der akuten rasch die allgemeine tödliche Peritinitis folgt, während an die subakute eine langsame Ausbreitung mit Neigung zu abschliessender Entzündung sich anschliesst. Der Unterschied ist begründet durch Leere des Magens, Verschluss durch Netzpfropf, plastische Lymphe, Verwachsung des Grundes des Geschwürs, welches bei subakuter Perforation immer vorhanden ist. Der subakuten Perforation geht eine gesteigerte Schmerzhaftigkeit des Geschwürs immer voraus und ist als Warnung sehr zu beachten. Bei frischen Fällen ist immer Laparotomie und Naht zu machen, bei älteren Fällen Gastroenterostomie und bei ausgedehnten Verwachsungen vorn und an der kleinen Luxation Lösung derselben. Maass (New-York).

Duvernay (23) berichtet eine interessante Krankengeschichte. Es handelt sich um Neuritiden in den Beinen, die auf Grund einer Pylorusstenose entstanden waren und nach 1 der G. E. verschwanden.

39jähr. Mann hatte im Alter von 20—25 Jahren viel getrunken und sich eine alkoholische Gastritis zugezogen. Als sich diese später wiederholte, gab er mit 30 Jahren das Trinken vollkommen auf. Die Schmerzen liessen nach, das Erbrechen verschlimmerte sich aber allmählich. Es bildete sich deutliche Retention aus. 1903 traten zwei oder dreimal Erscheinungen von Tetanie auf. Später 1906 bildeten sich Beschwerden in den Beinen aus, plötzliches Wärme- und Kältegefühl, Schmerzen, die von der Wade in den Fuss zogen. Gleichzeitig bestand auch Kältegefühl an den Fingerspitzen. Um die Malleolen herum bemerkte man etwas Ödem; die Sensibilität in den unteren Extremitäten war etwas herabgesetzt. Unter Zunahme der Schmerzen in den Beinen trat Atrophie ein, die Patellarreflexe verschwanden. Die Beine wurden schliesslich gelähmt, sodass der Kranke nicht mehr stehen konnte. Gleichzeitig wurde die Pylorusstenose und Kachexie schlimmer. Erst dann gab der Kranke seine Einwilligung zur Operation. Es wurde eine hintere G. E. mittelst Knopf angelegt. Man fand dabei ein stenosierendes Ulcus am Pyloris. Darauf verschwanden alle Krankheitserscheinungen; der Kranke konnte wieder gehen, Treppen steigen. Die Sensibilität wurde normal. Vom 19. September, dem Operationstage, bis zum Januar 1907 hat der Kranke 24 kg zugenommen. Die Patellarreflexe stellten sich schliesslich auch wieder ein.

c) Diagnostisches.

70. *Adams, Case of supplementary lobe of the liver causing symptoms of pyloric obstruction. Glasgow med. Journ. 1906. Dec.
71. *v. Alvor, Über die Frühdiagnose des Magenkarzinoms. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 20.
72. Bandel, Die Röntgenuntersuchung des Magens. Ärztl. Ver. Nürnberg. 1. 7. 1907. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. XI, 4, p. 291.
73. *Ehrlich, Vorläufige Mitteilung über ein neues Instrument zur Gastroskopie. Archiv f. Verdauungskrankh. m. Einschl. d. Stoffw. u. d. Diät. Bd. XIII, 3.
74. *Einhorn und Cole, Über Röntgenographie des Magens. Wiener klin. Rundschau. 1907. Nr. 30.
75. *Ewald, Zur Diagnose des Magenkarzinoms. Ver. f. inn. Med. Berlin. 4. 2. 1907. Allg. med. Zentralzeitg. 1907. Nr. 7.

76. *Gilbert et Lereboullet. Le pseudo-ulcére stomacal d'origine biliaire. 9 Congr. Méd. Paris. 14—16 Oct 1907. Nr. 85.
77. Goyanes, Durchleuchtung des Magens mit besonderer Berücksichtigung des Studiums der gastrischen Bewegungen nach der Gastroenterostomie. Siglo Méd. Nr. 2800.
78. *Gullan, Stomach and intestines from a girl, havig manifestes all the typical symptoms of gastris ulcer. No gastris ulcer. Liverpool med. Instit. Nov. 15. 1907. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 1.
79. *Gourow, Some cases of chronic pyloric obstruction simulating chronic cholecystitis. Canad. m. Assoc. Surg. Sect. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 19.
80. *Groedel, Die Verwendung der Röntgenstrahlen zur Diagnose der Magenkrankheiten und zum Studium der Morphologie und Physiologie des Magens. Münch. med. Wochenschrift. 1907. H. 7—22.
81. *Gross, Eine neue Magensonde für Röntgenzwecke. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 23.
82. Hausmann, Über das Tasten normaler Magenteile Nebst Bemerkungen zur Höhenbestimmung des Magens Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. XIII, 3.
83. Halsey, Der klinische Wert der Probemahlzeit. Intern. med. Revue. 1907. Nr. 1.
84. Hosch, Rechtsseitige karzinomatöse Supraklavikulardrüsen beim Magenkarzinom. Mitteil a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1907. 18. Bd.
85. *Hulst, Röntgenuntersuchungen des Magens und Darms. Amer. Quarterly of Röntgenology 2. Ref. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. XI, 4. p. 300.
86. *Jackson, Gastroscopy. Med. Press. 1907. May 1.
87. Jollasse, a) Beitrag zur Röntgendiagnose des Sanduhrmagens. Fortschr. a. d. Geb. der Röntgenstr. Bd XI, 5. p. 312.
*b) Über den derzeitigen Stand der Röntgendiagnostik bei Magen- und Darmkrankheiten. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 23.
88. Kaestle, Bolus alba und Bismutum subnitricum. eine für die Röntgenologische Untersuchung des Magen-Darmkanals brauchbare Mischung. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. XI. 4. p. 266.
89. *Kiefer, Étude comparative de l'examen du siège et de la forme de l'estomes par l'exploration externe et par le radioscopie. Archives pro. de Chir. 1907. Nr. 3.
90. *Küttner, Zur Differentialdiagnose zwischen benigner und maligner Pylorusstenose. Dissert. Leipzig. 1907.
91. *Leven et Barret, Définition de la dilatation de l'estomac basée sur la radioscopie gastrique. Presse méd. 1907. Nr. 46.
92. Leninski, Die Bedeutung der mikroskopischen Mageninhaltsuntersuchung für die Diagnose des Magenkrebses; nach gemeinschaftlich mit D. Ruhland ausgeführten Untersuchungen. Archiv f. Verdauungskrankh. Bd. XIII, 2.
93. *Payr, Diagnose auf ein stark stenosierendes Pyloruskarzinom gestellt. Operation: Pylorus schlaff, Magen nicht dilatiert. wohl aber die oberste Jejunumschlinge. Verein d. Ärzte in Steiermark. 9. 11. 1906. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
94. Prym, Die Bedeutung der schichtweisen Auffüllung des Magens für die klinische Diagnostik, speziell für die Beurteilung des Sahli-Seilerschen Probefrühstücks. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 90. 3. u. 4 H.
95. Romano, La prova di Salomon per la diagnosi di carcinoma gastrico. Riforma medica. Vol. XXIII. 1907.
96. *Schilling, Bestimmung der Magengrösse durch die Handperkussion. Zentralbl. f. inn. Med. 1907. Nr. 47.
97. *Schüle, Über einige Errungenschaften der modernen Magendiagnostik. 228. H. d. Berliner Klinik. Herausg. v. Rich. Rosen. 1907. Berlin, Fischers med. Buchhandl.
98. *Schwarz, Radiologische Methode zur Prüfung der Magenfunktion. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1906. Nr. 12. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 41.
99. *Schwarz und Kreuzfuchs, Über radiologische Motilitätsprüfung des Magens. Die Schlusskontraktion. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 12. Ref. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. XI, 3, p. 222.
100. *Strauss und Leva, Über eine neue Form der Motilitätsprüfung des Magens. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 29. p. 1171.
101. Tuffier et Aubourg, Examen de quelques estomacs à l'aide des rayons de Röntgen. Présentation de radiographies. Soc. de l'internal des hôp. de Paris. 22. 10. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 90. p. 726.
102. *Yagüe, Wert der Salomonschen Probe. Acad. med. Am. Espanola. 4. II. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 17.

Um Magenteile tasten zu können, sucht Hausmann (82) zunächst mit steiler Fingerhaltung die hintere Bauchwand zu erreichen, um auf dieser Unterlage den Magen oder die in Betracht kommenden Organe zu fixieren. Bei oberflächlicher Palpation kann der Pylorus nur bei schlaffen, mageren,

eingezogenen Bauchdecken getastet werden und zwar nur, wenn er sich kontrahiert und wandständig wird. Mit der tiefen Palpation ist der kontrahierte Pylorus auch bei Personen mit Fettbauch zu tasten, soferne nur dabei die Bauchdecken schlaff sind. Fehlt dickes Fettpolster, so brauchen die Bauchdecken nicht einmal schlaff zu sein. Der schlaffe Pylorus wird selbst mit der Tiefenpalpation auch nur bei hochgradig schlaffen und mageren Bauchdecken der Palpation zugänglich. Meteorismus macht die Palpation unmöglich. Der kontrahierte und fühlbare Pylorus schwindet oft unter fühlbarem Gurren, worauf schon Obraszow und Cohnheim aufmerksam gemacht haben. Das Kontraktionsspiel des Pylorus ist nicht nur von dem Reiz eingeführter Ingesta (Wassertrinken) abhängig, sondern auch von allgemeinen nervösen und psychischen Einflüssen.

Zur Orientierung tut man gut, vor dem Pylorus erst das Colon transversum zu tasten, was nur bei stark gespannten Bauchdecken, bei Gasauftreibung und bei starkem Fettbauch der Tastung entgeht. Das Colon transv. unterscheidet sich vom Magen durch seine passive Verschieblichkeit durch den fehlenden Konsistenzwechsel, durch die grössere Länge des palpierten Zylinders oder durch die Möglichkeit, es weiter nach rechts zu verfolgen. Dazu tut man oft gut, mit der Palpation des Cökum zu beginnen und das Colon von dort aus abzutasten.

Zum Aufsuchen des Pylorus tastet man, nötigenfalls nur mit zwei oder drei Fingern, den Raum zwischen Rippenrand und Wirbelsäule von oben her nach unten zu ab. Kontraktionstypus und Kontraktionsdauer des Pylorus ist oft sehr verschieden. Das Kollern oder Spritzen, das am Ende der Kontraktion auftritt, ist nicht konstant.

Meist fühlt man den Pylorus rechts von der Mittellinie, oft aber auch in der Mitte, bisweilen sogar links.

Ausgehend von der Pyloruspalpation hat Hausmann gefunden, dass man häufig die grosse Kurvatur palpieren kann. Wenn man auf der vorderen Wirbelsäulenfläche mit der Tiefenpalpation schichtweise von oben nach unten geht, so fühlt man den unteren Magenrand als eine fusswärts gerichtete Stufe beim Expirium von unten nach oben an den Fingern vorüberstreichen. Von der Dicke der Magenwand hängt die Leichtigkeit der Tastung ab. Bei stärkerer Flüssigkeitsfüllung des Magens kann man den unteren Magenrand nicht als Stufe fühlen, man hat vielmehr nur das Gefühl einer Resistenz.

Bei Ektasie infolge Pylorusstenose hat man den tastbaren ballonförmigen Magen. Beim Fühlen der unteren Magenwand entsteht auch ein deutliches Gurrgeräusch, das Hausmann als exspiratorisches Gurren bezeichnet. Dieses Geräusch, das beweist, dass man an der grossen Kurvatur ist, fehlt nur selten, stellt sich nach Einnahme einer kleinen Flüssigkeitsmenge leichter ein. Wo die Palpation der grossen Kurvatur und das Erzeugen des exspiratorischen Gurrens gelingt, ist der Höhenstand der unteren Magengrenze im Liegen anatomisch genau angegeben. Die Aufblähung des Magens kann die untere Grenze tiefer anzeigen infolge Magendehnung. Der Unterschied zwischen diesen beiden Befunden kann als Ausdruck des tonischen Verhaltens der Magenwandungen angesehen werden.

Die Höhe der unteren Magengrenze nach dem Nabel anzugeben, kann zu Irrtümern führen, da der Nabel verschieden hoch, 2—10 cm über der Interspinallinie liegen kann. Für die Höhenbestimmung der grossen Kurvatur muss ausserdem die Atmungspause bestimmend sein.

Das Hartbleiben des Pylorus während einer einmaligen Untersuchung ist noch nichts Beweisendes für das Vorhandensein eines Tumors.

Zwischen dem palpierten Colon transv. und Pylorus kann man bisweilen auch noch die Pars horizontalis inferior duodeni tasten. Dieses sowohl wie

das Pankreas ist aber nur mit Sicherheit zu tasten, wenn man daneben das Colon transvers. und die Pars pylorica fühlen kann. Die Tastung des normalen Pankreas ist sehr schwer, die des Colon transv. leicht.

Hausmann glanbt den normalen Pylorus in etwa 18 % der Fälle mit der Tiefenpalpation tasten zu können und in 25 % die normale grosse Kurvatur. Die Möglichkeit der Palpation des Pylorus bedeutet keine manifeste Ptose, wenn auch eine gewisse Schlaffheit der Bänder dazu notwendig sein mag.

Halsey (83) empfiehlt zur Magenuntersuchung nur Weissbrot und Wasser und zwar zwei Schnitten altbackenen Weissbrotes oder eine trockene Semmel (im Gewicht von 30 bis 70 g) und 300 ccm Wasser. Nach einer Stunde wird man im Durchschnitt 40—50 ccm erhalten. Findet man mehr als 100 ccm — nach dem Probefrühstück vorhergegangener Spülung — so zeigt das entweder geschwächte motorische Kraft oder Hypersekretion an. Bei letzterer ist der Magen vor der Mahlzeit nicht leer.

Bei engem Pylorus und guter Muskelkraft wird das Verhältnis der festen Bestandteile im Ausgeheberten grösser sein, umgekehrt bei Dilatation infolge atonischer Magenmuskulatur.

Wird Dextrin gefunden, so ist das ungenügender Einwirkung des Ptyalins oder zu rascher Anfhebung durch HCl zuzuschreiben.

Da die Magenfunktionen nervösen Einflüssen leicht unterworfen sind, ist es von Wichtigkeit, den Patienten mehr als eine Probemahlzeit nehmen zn lassen.

Bei geschwächter motorischer Kraft empfiehlt Halsey eine besondere Probe, um zu bestimmen, ob die Magenmuskulatur oder die Pylorusöffnung die Ursache ist. Er gibt eine Mahlzeit von 200 ccm Suppe, 50 g gekochten Reis und 50 g grüne Bohnen und spült nach 6—8 Stunden aus. Bei Pylorusverengerung wird man dann eine gewisse Menge Reis und Bohnen finden.

Lewinski (92) kann die Diagnostik Zieglers auf Magenkarzinom (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 58) nicht bestätigen. Die Mageninhaltstauung mikroskopischer Art zeigte sich auch in nicht karzinomatösen Mägen, andererseits nicht einmal konstant in karzinomatösen Mägen.

Aus Pryms (94) Arbeit sei nur erwähnt, dass er die Sahlische Methode für unbrauchbar hält, und dass er auf die Wichtigkeit hinweist, bei der Ausheberung möglichst viel zu exprimieren, weil der Mageninhalt in seinen verschiedenen Schichten verschiedene Zusammensetzung und verschiedene Azidität zeigt.

Hosch (84) behandelt die Frage, ob rechtsseitige Supraklavikulardrüsen die Diagnose auf ein abdominelles Karzinom sichern können.

Bei einem 62jährigen Mann wurden 6 Wochen nach dem nachweisbaren Krankheitsbeginn bis erbsengrosse Drüsen in der rechten Supraklavikulargrube gefunden. Die eine wuchs dann bis zu haselnussgrossem Knoten an, weiter wurden noch andere Drüsen fühlbar und wuchsen dann rasch. Zehn Wochen nach dem Krankheitsbeginn entstanden ähnliche Drüsen auch auf der linken Seite. Erst 14 Wochen nach dem Krankheitsbeginn wurde ein Tumor am Magen nachweisbar. Es lag dies einmal in der Lokalisation in der Kardiagegend und dann in dem starken Ascites. Der Ascites bildete sich zu der Zeit zurück. Der Exitus erfolgte 4 Monat nach Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen oder 2½ Monate nach Feststellung der Drüsen in der rechten Supraklavikulargrube. Es handelte sich um ein Karzinom der kleinen Kurvatur mit starker Bevorzugung der Lymphdrüsen bei der Metastasenbildung, während alle übrigen Organe, ausgenommen ein Teil des Pankreas, davon frei blieben.

Durch die Sektion konnte klargestellt werden, dass der Ductus thoracicus jedenfalls teilweise rechts mündete. Dass nun Krebskeime aus dem Duktus durch retrograden Transport in die Supraklavikulardrüsen kommen können, ist schon längst festgestellt. Der Fall beweist also, dass statt der linksseitigen auch die rechten Supraklavikulardrüsen erkranken können.

Die supraklavikulären Drüsen sollen, um diagnostisch verwertbar zu sein, nach Verf. folgende Eigentümlichkeiten aufweisen (bei Ausschluss von Skrofulose und Syphilis): Sie sind anfänglich relativ klein, oft ziemlich hart, meist etwas beweglich und oberflächlich unter der Haut liegend; weder spontan noch auf Druck schmerzhaft. In ziemlich kurzer Zeit nehmen sie an Grösse oder an Zahl zu. Hosch befürwortet die diagnostische Drüsenexstirpation sowohl bei rechtsseitiger wie linksseitiger Schwellung der Oberschlüsselbeindrüsen.

Romano (95) hat die Salomonsche Probe in dreissig Fällen von verschiedenartigen Magenleiden ausgeführt, von denen 17 sicher auf Magenkarzinom und 13 auf andere Krankheiten des Magens zurückgingen.

Aus den erhaltenen Resultaten schliesst Verf. wie folgt:

1. Die Salomonsche Probe fällt positiv aus: α) wenn in dem Magen ein ulzerativer Prozess von einer gewissen Entität besteht, welche immer auch die Natur der Ulzeration sein möge; β) wenn in dem Spülwasser des Morgens Schleim in ziemlicher Menge enthalten ist; γ) wenn der Patient eine erhebliche Magenstauung zeigt, welche eine vollkommene Ausspülung des Magens erschwert und Speiseteilchen in demselben zurückbleiben lässt.

2. All diese Bedingungen lassen sich mehr oder weniger oft bei Individuen ohne maligne Läsionen des Magens antreffen: es ergibt sich hieraus, dass die Salomonsche Probe durchaus nicht spezifisch für den Magenkrebs ist.

3. Ausser unter den beiden letzten oben erwähnten Bedingungen fällt bei nicht ulzerierten oder geringste Ulzerationen zeigenden Magenneubildnngen die Probe stets negativ aus; die natürliche Folge davon ist, dass dieselbe für die Frühdiagnose des Magenkarzinoms nicht ausreichend ist.

4. Nach Ausscheidung also der möglichen und häufigen Irrtumsursachen (Anwesenheit von Schleim im Spülwasser. Unsicherheit der bei Individuen mit erheblicher Magenstauung erzielten Resultate) ist die Salomonsche Probe in den wenigen Fällen, in denen sie ohne Furcht zu irren wird vorgenommen werden können, nur imstande uns anzuzeigen, ob in dem Magen ein ulzerativer Prozess besteht oder nicht, dagegen wird sie über die Natur der Ulzeration selbst stets stumm bleiben.

5. Bei dieser Sachlage ist es, da die Klinik ausserdem andere gleichfalls empfindliche und weniger mühsame Untersuchungsmittel auf Magenulzerationen besitzt, absolut nicht angemessen, den Kranken einer überaus schmerzvollen und zur Vermeidung nicht unschwerer Übelstände eine grosse Vorsicht erheischenden diagnostischen Exploration zu unterwerfen.

R. Giani.

Bandel (72) bespricht die Wichtigkeit der Holzknechtschen Methode für die Magenuntersuchung bei den verschiedenartigsten Erkrankungen.

In der Diskussion demonstriert Schilling Orthodiagramme normaler und kranker Mägen. Der Schirmuntersuchung schreibt er nicht die Wichtigkeit zu wie Holzknecht, in dessen Buch seien die Bilder stark schematisiert. Die Vorteile der Röntgenuntersuchung liegen seiner Ansicht nach mehr auf wissenschaftlichem wie auf praktisch diagnostischem Gebiet.

Unter Anwendung der Wismutsuppe von Rieder und mit Hilfe des Radiologen Dr. Deeref hat Goyanes (77) einige seiner an Gastroenteroanastomosis Operierten untersucht und ist zu den folgenden Schlüssen gekommen:



1. Der neue Pylorus verhält sich wie der alte und nicht wie eine schlaffe Öffnung; er erlaubt den Durchgang der Flüssigkeiten und Gase nicht ohne Widerstand zu erheben und hält den gastrischen Inhalt eine verschiedene Zeitdauer zurück.

2. Die gastrische Entleerung findet in ungefähr demselben Zeitpunkte statt wie die Entleerung des gesunden Magens und deshalb ist die gastrische nützliche Bewegung normal.

3. Die Dilatation, die gastrische Form und Deszension ändern sich kaum. Um sich im Sinne einer Heilung zu ändern, brauchen sie einen langen Zeitraum. San Martin.

Jollasse (87) bespricht die Röntgendiagnose des Sanduhrmagens. Er hat gefunden, dass, wenn an der kleinen Kurvatur in der Nähe der Kardia eine solidere Veränderung der Magenwand vorliegt infolge Tumors, Narbe oder Kompression, eine Magensonde nicht den gewöhnlichen Weg von der grossen Kurvatur nach dem Pylorus zu geht, sondern vielmehr nach der andern Seite zu abweicht.

Bei einem untersuchten Fall von Sanduhrmagen fand Jollasse auch die Quecksilbersondenspitze in scharfem Winkel nach oben abbiegen. Eine gewöhnliche Sonde sah man hingegen die untere Magenwand vorstülpen. Ausserdem konnte man in dem Falle $^1/_4$ Stunde nach Einverleibung einer Wismut-Aufschwemmung bemerken, wie aus dem scheinbar abgeschlossenen, weit nach links stehenden Wismutschatten ein schmaler Wismutstreifen nach unten bis unterhalb des Nabels verlief. Die Richtigkeit der Diagnose konnte bei der ersten Operation, bei der eine G. E. retrocolica im unteren Magenabschnitt angelegt wurde, noch nicht bestätigt werden; erst bei der drei Tage später vorgenommenen Relaparotomie wurde eine sehr tiefe Schnürfurche, im Fundusteil des Magens gelegen, festgestellt. Auf die zweite G. E. retrocolica hin trat nach verschiedenen Zwischenfällen Heilung ein.

In einem zweiten Fall, bei einem 58 jährigen Mann, glitt die Hg-Sonde nach Überwindung eines leichten Widerstandes an den tiefsten Punkt der grossen Kurvatur, bog dann nach links um und beschrieb des weiteren einen nach links offenen Bogen. Die Operation ergab einen den Magen stenosierenden Krebs. Der Kranke starb nach der Operation.

In einem dritten Fall, bei einer 23 jährigen Pflegerin, deckte die Wismutuntersuchung die Diagnose Stenose auf. Eine Untersuchung darauf war wegen des vermuteten Geschwürs unterlassen worden. Es wurde nach 5 Stunden ein reichlicher Bismutrest im Magen vorgefunden, wo das Bismut schon nach drei Stunden hätte verschwunden sein müssen. Auch hier wurde bei weiterer Untersuchung, wie im ersten Fall, ein nach unten ziehender schmaler Streifen vorgefunden. Auf einer photographischen Aufnahme in aufrechter Stellung bei dorsoventrikularer Durchleuchtung wurde eine vollkommen ausgeprägte Sanduhrform vorgefunden, einige Zeit nach Aufnahme eine Bismut-Griesbrei-Mahlzeit. Auch hier bog die Sonde nach links oben ab. Bei der Operation wurde eine tiefe Schnürfurche am Magen vorgefunden, die den Magen ungefähr in der Mitte in zwei Teile teilte.

Ein gleiches Röntgenbild und gleiches Abweichen der Sonde fand sich nun aber auch bei einer Kranken, bei der die klinische Untersuchung und die Sektion gesunden Magen ergab. Die Abweichungen müssen also durch spastische Kontraktion der Muskulatur zustande gekommen sein.

Die Ergebnisse der Röntgenuntersuchung sind also mit grosser Vorsicht zu verwerten.

Zu röntgenologischen Untersuchungen verwendet Kaestle (88) statt der gewöhnlichen Wismutaufschwemmung eine Wismut-Bolusmischung. Bolus ist in Dosen von 250—300 g pro die völlig unschädlich. Das Verhältnis von

Wismut zu Bolus soll im allgemeinen 1:3 nicht überschreiten; unter Umständen einmal auch das 5fache von Bolus. An Wasser nimmt man nicht mehr als unbedingt nötig ist, um eben noch trinkbare Konsistenz der Aufschwemmung zu erreichen und lässt nach Bedarf noch Wasser nachtrinken.

Bei der Bereitung wird das Boluspulver erst umgerührt, nachdem es im Wasser völlig zu Boden gesunken ist.

Die Wismut-Bolusmischung zum Trinken ist 25—30—50 g Wismut, 75—150—250 g Bolus in 250—300—400 ccm Wasser. Der Geschmack der Mischung soll erdig oder kreidig sein.

Tuffier und Aubourg (101) zeigen Röntgenbilder des Magens nach Wismut-Eingabe, und zwei Magen von der Leiche, normalen Magen in der Verdauung, Magen mit G. E. mit und ohne durchgängigen Pylorus, Sanduhrmagen. Sie fanden, dass Flüssigkeit selbst durch eine enge Gastroenterostomieöffnung sehr schnell den Magen verlässt. Alle Bilder zeigen andere Magenstellungen als man bisher nach Leichenbefunden annahm.

d) Allgemein Therapeutisches.

103. Bickel, Über den Einfluss von Metallen auf die Magenschleimhaut. Berlin. med. Ges. 17. 7. 1907. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 30. p. 964.
104. *Boas, Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. II. Teil. 5. Aufl. Thieme, Leipzig. 1907.
105. *Bourget, Die Krankheiten des Magens und ihre Behandlung. J. F. Bergmann, Wiesbaden. 1906.
106. *Dumont, Behandlung des Schwangerschaftserbrechens. British med. Journal. 1907. March 23. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1908. Nr. 8. p. 279.
107. Ewald, Demonstration eines durch Gastroenteroanastomose von schwerster Magenblutung geheilten Falles. Berliner med. Ges. 10. 7. 1907. Berliner klin. Wochenschr. 1907. Nr. 29. p. 933.
108. Klemperer, Demonstration von mit Escalin behandelten Hundemagen. Berl. klin. Ges. 24. 7. 1907. Berl. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
109. *Van Leersum, Über die Behandlung der narbigen Pylorusstenose mit Thiosinamin. Nederl. Tijdschr. v. Geneeskde. 1906. II. 28. Ref. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
110. *Mangelsdorf, Die elektrische Behandlung der atonischen Magenerweiterung. Therapeut. Monatsh. 1907. Nr. 7.
111. Mai, Demonstration von einem Magen, der mit Escalin behandelt wurde. Berl. med. Ges. 26. 6. 1907. Berl. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 27. p. 853.
112. *Mann, Über die Behandlung von Magen- und Darmblutungen mit flüssiger Gelatine. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
113. *Martinet, Pourquoi et quand il faut se servir de la sonde stomacale. Presse méd. 1907. Nr. 9.
114. *Maylard, On some of the difficulties connected with the diagnosis of gastric derangements. Glasg. South. Med. Soc. 13. 10. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 19.
115. Neld, Hypertrophy of the pylorus in adults and its treatment by opium. Practitioner 1907. Nr. 5. p. 650.
116. *Rose, Atonia gastrica. Therap. Monatsh. 1907. H. 7.
117. *Rosenberg, Versuche über die therapeutische Verwendung menschlichen Magensaftes. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 26.
118. *Södenholm, Pylorusstenose mit Thiosinamininjektionen behandelt. Allmämea svenska läkasetidningen. 1907. Nr. 49.
119. Sperling, Meine Magendarm-Massage. Vortr. a. d. II. intern. Kongr. f. Physiother. in Rom. 1907. Zeitschr. f. ärztl. Praxis. Berlin. 1907.
120. *Tunk, Non-operative treatment of gastric diseases. New York med. Journ. May. 1907. Med. Chron. 1907. Sept.

Da alle Metalle, welche bei Gegenwart verdünnter Salzsäure Wasserstoff entwickeln, reizend auf die Magendrüsen und sekretionsanregend wirken, so hält Bickel (103) die Aluminiumglyzerinpaste, das Escalin bei Ulcus ventriculi nicht für angebracht. Er hat auch keine blutstillende Wirkung des Escalins im Tierversuche nachweisen können. Rodari hat an Magenblindsack-

hunden die starke Saftsekretion infolge Escalin bemerkt und Bickel konnte es an einem von Gluck operierten ösophagotomierten Magenfistelmenschen bestätigen.

Ewald (107) gibt an, Escalin vergebens angewandt zu haben und zwar drei Tage lang in vorgeschriebener Dosis. Der 45jährige Kranke kam jedoch nach einer kurz nach der Escalinkur angelegten hinteren G. E. sehr schnell zur Heilung. Der Pylorus, der in der Tiefe sass, konnte bei der Operation nicht vorgezogen werden. Es muss sich um ein Ulcus am Pylorus oder Anfangsteil des Duodenum gehandelt haben.

Mai (111) berichtet über 10 Fälle von Magengeschwürsblutungen, die erfolgreich mit Escalin behandelt sind. Schon der erste Stuhlgang nach Escalindarreichung war frei von Blut. In einem Falle, in dem Escalin nicht wirkte, ergab die Sektion, dass ein Karzinom vorlag. Er glaubt, dass das Escalin bei Blutungen deshalb sogar zur Differentialdiagnose zwischen Ulcus und Karzinom verwendet werden kann. Es wird in einer Dosis von 10—12 ½ g in einem halben Glas Wasser aufgeschemmt gegeben. Mai demonstrierte einen nach Eingabe von Escalin dick damit bedeckten Kaninchenmagen und mehrere Hundemagen.

Den Hauptwert des Escalins sieht Mai in der Möglichkeit, die Kranken sofort mit Milch und Eier zu ernähren, ohne einen Rückfall der Blutung befürchten zu müssen.

Um Bickels Vorwürfe zu entkräften, zeigt Klemperer (108) ein mikroskopisches Präparat von der Schleimhaut eines Hundes, der tagelang mit Escalin behandelt worden ist. Es ist eine vollkommen unverletzte Schleimhaut. Ausserdem ist Klemperers Ansicht nach die Wasserstoffentwickelung im Magen so gering, dass diese gar nicht in Frage kommt. Eine Vermehrung der Salzsäuresekretion hat Klemperer auch nie feststellen können.

Neld (115) hat bei spastischer Pylorusstenose von kleinen Gaben Opiumtinktur guten Erfolg gesehen. Ein Fall war durch Wanderniere kompliziert; der Erfolg war aber trotzdem gut. Hinsichtlich der Diagnose reiner nervöser Pylorusstenose ohne Karzinom weist Neld darauf hin, dass sichtbare Magenperistaltik gegen Karzinom spricht.

Die Opiumtinktur wird in Dosen von 3—10 Minims in etwas Wasser 20 Minuten vor dem Essen gegeben.

Auch für die angeborene Pylorusstenose empfiehlt Neld minimale Dosen Opiumtinktur.

Den Erkrankungen des Magens und Darmes misst Sperling (119) so hohe Bedeutung bei, dass er die Behauptung aufstellt, es gäbe überhaupt keine Krankheit, welcher nicht eine Schwäche oder Krankheit der Verdauungsorgane vorhergegangen ist. Erst die Krankheit der Verdauungsorgane gebe den Nährboden für anderweitige Erankungen. Er glaubt, die Störungen im Magendarmkanale durch Palpation nachweisen zu können, selbst wenn die Kranken noch keine Beschwerden haben. Indem er durch Massage den Bauch von Kot und Fett befreit, glaubt er für alle möglichen Erkrankungen ein Mittel zu haben.

e) Allgemeines und Zusammenfassendes über Magenchirurgie. Statistisches.

121. *Bakes, Eine Modifikation der operativen Behandlung des ulzerösen Sanduhrmagens nebst vorläufiger Mitteilung der Resultate operierter benigner Magenaffektionen. Deutscher Chir. Kongr. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31.

122. Bastianelli, Gli interventi chirurgici nelle lesione benigne e maligne dello stomaco. La clinica chirurgica. 1907. II. 7.

123. *Bazy, Présentation de malades. Syndrome de Reichmann; gastro-entérostomie postérieure transmesocologique. Suites bonnes. 11 Déc. 1907. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1907. Nr. 39.
124. Berg. *a) Diagnos. and. surg. treatment of gastric and duodenal ulcer and ther complications. New York. med. soc. 1907. Nr. 19. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 35.
b) Duodenal fistula: its treatment by gastrojejunostomy and pyloric occlusion. Ann. of surgery. May. 1907.
125. *Bertrand, Trois cas de sténose pylorique à allure cicatricielle; gastro-entéro anastome; Un cas de sténose pylorique pour néoplasma; pylorectomie; guérison. Soc. d. scienc. méd. de Lyon. 5. 12. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 5.
126. Borchgrevink, Nachblutung aus Gastroenterostomiewunde. Norsk magazin for Lägevidenskapen. 1907. Bd. 68. Nr. 4.
127. Brewer, A clinical review of a recent series of operations upon the stomach. Ann. of surgery. May. 1907.
128. *Chavannaz, Gastroectomie. Soc. de méd. et de chir. Bordeaux. 6 12. 1901 Journ. de méd. de Bordeaux. 1906. Nr. 50.
129. *Debaisieux, Gastro-entérostomie pour estomac biloculaire. Acad. de méd. Belgique. 24. 11. 1906. Semaine méd. 1906. Nr. 48.
130. *Delbet, a) Recherches expérimentales sur la gastro-entérostomie. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 39.
b) Présent de pière. Piéce expérimentelle de gastro entérostomie. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr 38.
131.. Depage, a) Cholécysto-gastrostomie. — Gastro-entérostomie. Soc. chir. hôpit. de Bruxelles. 9. 2. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 5. p. 38.
*b) Sur un cas de gastrostomie. Soc. belge de chir. 24. 11. 1906. Presse méd. 1901. Nr. 98.
132. *Edington, Case of perforation of jejunal ulcer seven years after gastroenterostomy. Glasgow. med. Journ. 1907. June. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 41 p 1215.
133. Ewald, Magenblutung. Berlin. med. Ges. 10. 7. 1907. Allg. med. Zentralztg. 1907. Nr. 33. p. 507.
134. *Ewans, Case of gastro-enterostomy with complications. Lancet 1907. Nov. 23.
135. *Faysse, Une première série de 13 pylorectomies. Archives prov de chir. 1907. Septemb.
136. *Feodoroff, Zur Frage der Gastroeuterostomie. VI. russ. Chir.-Kongr. Chirurgia. Bd. XXI Nr. 126.
137. Frazier, Partial gastroectomy. With report of two cases. Annal. of surgery. June. 1907.
138. *Fullerton, Severe gastric pain due to extensive perigastric adhesions succesfully treated by gastro-enterostomy. Brit. med. Assoc. 31. 1. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 9.
139. *Gangitano, Della gastromidonea e sua cura chirurgica. Il. Tommati. 1907. Nr. 20.
140. Gilli, Beiträge zur Frage der Gastroenterostomie. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. XVIII, 1. p. 103.
141. Girard, Deux cas de résection de l'estomac assez étendue. Soc. méd. de Genése. 31. 1. 1907. Revue méd. de la Suisse Romande. 1907. 20 Févr.
142. *Graf, Ein Beitrag zur Chirurgie der gutartigen Magenerkrankungen. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1907. Bd. 90.
143. Hains, Ein Jahr Magenchirurgie. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 26.
144. Hartmann, Sténose médio-gastrique consécutive à un ulcère; estomac biloculaire; gastro gastrostomie-guérison. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. 1907. Nr. 25 et Presse méd. 1907. Nr. 54.
145. *Hinrichson, Bericht über 34 operativ behandelte Fälle von gutartigen Magenerkrankungen. Diss. Rostock. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 37.
146. *Hirschel, Beiträge zur operativen Therapie bei lebensgefährlichen profusen Magenblutungen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
147. *Hamann, Peptic ulcer following gastro-enterostomy. Lancet 1907. June 8.
148. *Jaboulay, La gastrostomie évacuatrice et le drainage de l'estomac dans certaines formes de péritonite diffuse. Archives prov. de Chir. 1906. Nov. 11.
149. Ingianni, Stenosi pilorica cicatriciale, gastro-enterostomia, entero-enteroanastomosi secondaria. Atti del XX congresso della società italiana di chirurgia. Roma 27—31 Oct. 1907.
150. Jonnescu, a) Magengeschwür, Resektion des Geschwürs. Gatroenteroanastomosis. Ulcus pepticum jejunale et jejuno-jejunostomia secundaria. Revista de chirurgie. 1907. Nr. 5. p. 234. (Rumänisch.)
b) Pylorusausschaltung. Revista de chirurgie. 1907. Nr. 10. p. 441. (Rumänisch.)
151. *Kausch, Blindsack-Sanduhrmagen, Gastroenterostomie. Diskussion. Deutsch. Chir.-Kongr. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31.
152. *Krieg, Vicious circle after gastrojejunostomy; subsequent lateral anastomosis; Recovery. Lancet 1907. Oct. 19.

153. Leriche, *a) De la gastrectomie annullaire médio-gastrique. Indications. Technique. Résultats. Archives prov. de chir. 1907. Nr. 3.
b) Néoplasme très étendu de l'estomac. Soc des scienc. méd. de Lyon. 13. 11. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 48 u. 49.
154. Lundblad, Einige Worte über perforierende Magengeschwüre im Hinblick auf 4 Fälle von Magenperforation, zweimal auf Grund eines Ulcus und zweimal infolge Magenkrebses. Hygiea. 1907. Nr. 1.
155. *Mansarrat, Gastrojejunostomy and regurgitant vomiting. Medical Press. 1907. Dec. 4.
156. *Mayo, The principles underlying the surgery of the stomach and associates viscera. Am. Journ. of the med Scienc. Jan. 1907. Lancet. 1907. Febr. 9.
157. Monprofit, a) Étude sur quatre-vingt-dix opérations de gastro-entérostomie en Y antérieure. Archives prov. de chir. 1907. Nr. 4, 5, 6.
b) Chirurgie de l'estomac biloculaire. Archiv. prov. de chir. 1907. Nr. 1. u. 12.
*c) Considérations cliniques sur la chirurgie de l'estomac. Ann. intern. de chir. gastro-intestin. Paris. 1907. Nr. 3. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37. p. 1087.
158. *Mouro and McGregor, Two cases of gastrotomy for complete oesophageal obstruction due to malignant disease in one case and to traumate stricture in the other. Glasg. med. chir. Soc. 16. 11. 1906. Lancet 1906. Dec. 1.
159. Moore, Diseases of the stomach. A review of some recent work. Practitioner 1907. Nr. 3 u. 4.
160. *Monsarrat, No-loop gastro-enterostomy. Liverpool med. Instit. 22. 11. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 8.
161. *Morris, The surgical treatment of malignant disease of the stomach. Med. Press. 1907. Jan 9.
162. *Moynihan, Case of complete gastrectomy. Lancet and Brit. med. Journal. 1907. Dec. 21.
163. Nyrop, a) Über Magenretention und deren Bedeutung. Archiv f. klin. Chir. 82. Bd. 4. H. p. 1055.
b) Gastropexie und Retention. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 2.
164. *Paul, Some experiences in abdominal surgery. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 26.
165. Péraire, Quatre cas de gastro-entérostomie postérieure. Soc. de l'internat. des hôp. de Paris. 28. 2. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 19. p. 150.
166. *Pickenbach, Pylorusstenose durch ein superpapilläres Duodenalgeschwür. Gastroenterostomie. Heilung. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
167. *Pluyette et Pierc, Sur un cas de pyloro-gastrectomie. Soc. de chir. de Marseille. 12. 7. 1906. Rev. de chir. Jan. 1907.
168. *Polnaru-Caplescu, Pylorusausschaltung und Gastroenterostomia transmesocolica posterior wegen Magengeschwür. Rev. de Chir. 1907. Nr. 5. p. 224. (Rumänisch.)
169. Port, Die Fortschritte in der Magenchirurgie. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 1907. Nr. 7.
170. *Russelle, 3 stomach cases from the physician's standpoint. Lancet 1907. Jan. 12.
171. *Schmilinsky, Zur Diagnose und chirurgischen Therapie des Sanduhrmagens. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. XIII, 3. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 26.
172. *Schmitt, Einige seltenere Komplikationen nach Magenresektionen:
a) Fistel des Duodenalstumpfes;
b) Nekrose des Netzes mit Einstülpung in den Dickdarm und sekundäre Dickdarmfistel. Deutsch. Chir.-Kongr. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31. Beilage.
173. Schubert, Behandlung der Melaena neonatorum mit Gelatineinjektionen. Zentralbl. f. Gynäk. 1907. Nr. 7.
174. Solowoff, Historischer Rückblick über die Gastroenterostomie in Russland während der letzten 25 Jahre. Chirurgia. Bd. XXI. Nr. 124 u 125. (Russisch.)
175. *Steven, Gastrostomy for oesophageal obstruction. Glasgow med. chir. Soc. Nov. 16. 1906. Brit. med. Journ. 1906 Dec. 1.
176. *Stoker, Diagnoses malignant disease of the stomach; explorative laparatomy; stomach found normal; complete relief of the symptoms. Lancet 1907. Nov. 16.
177. Tuffier, Gastro-entérostomie postérieure réparée spontanément. Ulcére gastrique consécutif. Discussion. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. 1907. Nr. 16.
178. *Villar, Gastro entérostomie. Soc. de méd. et de chir. Bordeaux. 6. 12. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1906. Nr. 49
179. *Wegele, Über den Wert der diätetischen Vor- und Nachbehandlung bei Magenoperationen. Zeitschr. f. diät. u. physik. Therapie. Bd. XII, 1. Ref. Zentralbl. f. innere Med. 1907. Nr. 34. p. 871.
180. *Absolute dysphagie apparently cured by a temporary gastrostomy in spite of the fact, that a large mass was felt at the cardial end of the stomach, when the abdomen was opened. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 28.
181. *The annus medicus 1906: Surgery of the stomach and intestines. Gastric ulcer. Lancet. 1906. Dec. 29.

Solowoff (174) konstatiert in seinem historischen Rückblick über die Gastroenterostomie in Russland die Tatsache, dass diese Operation auch schon Allgemeingut der Semstwoärzte geworden ist: der v. Hackerschen Methode wird der Vorzug gegeben. Blumberg.

Port (169) gibt einen Überblick über die Fortschritte der Magenchirurgie.

Moore (159) bringt eine Besprechung der wichtigsten seit 1905 erschienenen Arbeiten über Magenkrankheiten.

Nyrop (163) fordert, dass bei Magenkrankheiten die Begriffe Malignität und Benignität aufgegeben werden und dass bei jedem Magenleiden gleich klargestellt werden sollte, ob Indikation für einen operativen Eingriff vorliegt. Er schlägt folgende Einteilung der Magenkrankheiten vor:

A. Akute Magenleiden:
- I. Profuse Blutungen.
- II. Perforation.
- III. Akute Magendilatation.

B. Chronische Magenleiden:
- I. Absolute Indikation zur Operation:
  - a) Retention (12 Stunden nach Fleisch und Zwetschgen);
  - b) Gefühlter Tumor.
- II. Bedingte Indikation zur Operation:
  Fälle, welche trotz geeigneter interner Behandlung nicht geheilt werden.
- III. Keine Indikation zur Operation:
  Fälle, welche bei geeigneter interner Behandlung heilen.

Lediglich die Retention bedingt Abmagerung, die ohne Retention auch beim Karzinom fehlen kann. Die Milchsäureprobe hat in differentialdiagnostischer Beziehung gar keinen Wert.

Pylorospasmus kann durch hinzukommende Tetanie innerhalb 24 Stunden zum Tode führen. Es sollte dies eine dringende Warnung gegen die interne Behandlung sein. Subjektive Besserung und Gewichtszunahme, die bei Magenspülungen eintraten, sind auch nicht für gutartige Stenose beweisend.

Gastroptose kann durch Abknickung am Duodenum Retention verursachen. Auch hier schafft die Gastroenterostomie Heilung, da die Gastroptose als solche keine Beschwerden verursacht. Dasselbe gilt von den Kompressionsstenosen.

Oft ist auch beobachtet worden, dass stenosierende Karzinome von dem Tage an symptomlos verlaufen, wo die Retention durch einen palliativen Eingriff beseitigt worden ist. Da das Karzinom als solches lange Zeit symptomlos verlaufen kann, so werden wir auch nicht so leicht zu einer Frühdiagnose kommen. Oft ist aber die Retention ein Frühsymptom, und sofort nach ihrer Feststellung sollte der Kranke dem Chirurgen zugeführt werden.

Die Retentionsprobe gibt Nyrop so an, dass die Kranken abends eine Bourgetsche Probemahlzeit erhalten, welche aus 8—10 gekochten Zwetschgen, Fleisch und Brot besteht. Nach 12 Stunden wird erst ausgehebert, dann ausgespült. Wird nach 6 Stunden untersucht, so wird die Mahlzeit 1 Uhr mittags verabreicht. Finden sich 12 Stunden nach der Mahlzeit Speisereste vor, so ist damit die Indikation zur Operation gegeben.

Es kann vorkommen, dass man den Magen fast leer findet bei bestehender Stenose, weil der Magen nachts unter der Ruhe und wegen der liegenden Stellung leichter zu entleeren vermag. Dann ist es notwendig, eine Tagesprobe anzustellen. Vielleicht tut man besser, mehr Tagesproben anzu-

stellen und ein Zeitmass am Tage zu finden, in dem der Magen entleert werden muss.

In beiden Fällen Sundblads (132) von perforierendem Magengeschwür war eine begrenzte Peritonitis vorhanden; die Perforationsöffnung wurde mit Suturen geschlossen und eine Gastroenterostomie ausgeführt. Genesung. Die Fälle von perforierendem Magenkrebs wurden in der gleichen Weise behandelt. In dem einen lag eine diffuse Peritonitis vor; dieser Fall hatte tödlichen Ausgang. Verf. ist der Ansicht, dass in allen hierhergehörigen Fällen eine Gastroenterostomie auszuführen sei. H. v. Bonsdorff.

Monprofit (157b) bespricht die Chirurgie des Sanduhrmagens. Er nimmt an, dass die Sterblichkeit bei der Gastroanastomose 5% nicht übersteigt, wenn man über eine grössere Anzahl von Operationen verfügen wird. Da sie bessere Dauerresultate gibt als die Gastroplastik, ist sie mithin dieser vorzuziehen.

Die Resektion nur der stenosierenden Stelle ist selten ausgeführt, öfters die ringförmige Resektion. Die Resektion scheint gute Erfolge zu haben.

Wenn die Gastroenterostomie angelegt werden soll, empfiehlt Monprofit beiderseits die Y-förmige anzulegen, falls dazu Zeit ist. Andernfalls hat er nur am kardialen Teil die Y-förmige Gastroenterostomie angelegt und am pylorischen Teil die laterale Anastomose.

Tesson (bezw. Hartmann) (144) beschreibt einen Sanduhrmagen infolge Ulcus bei einer 43jährigen Frau, die im Alter von 20 Jahren magenleidend geworden war. Es wurde eine Gastroanastomose vorgenommen, senkrecht zur Magenachse, so gross wie möglich. Die Serosanähte gingen dabei von der kleinen bis zur grossen Kurvatur.

Es bestand in diesem Falle nur eine sehr enge Verbindung zwischen den beiden Magenhälften.

Radioskopisch hat Hartmann die besten Bilder von Sanduhrmagen gesehen nach der Methode von Leven und Baret. Es wird dabei zweierlei Lösung von Wismut eingegeben, eine gewöhnliche, und eine leichtere Mischung von Wismut mit Lycopodium. Besonders gut sind die Verhältnisse zu sehen, wenn man während der Röntgenuntersuchung einen Druck auf den ausgedehnten Magenteil ausübt.

Die Art der Operation muss sich nach dem anatomischen Befund richten. Man vergesse nie, nach einer Pylorusstenose zu fahnden. Ist dies der Fall, so wird die Gastroenterostomie die richtige Operation sein. Nötigenfalls muss sie doppelt angelegt werden. Die Gastroenterostomie wird auch anzuwenden sein, wenn bei durchgängigem Pylorus der pylorische Magenteil klein ist.

Die Gastroplastik sollte nicht ganz verworfen werden, da sie manchmal ausgezeichnete Erfolge gehabt hat. Es muss aber die Schleimhaut dabei gesund sein.

Ingianni (149) teilt den Fall eines Mädchens mit, welches vier Jahre vorher unzweifelhafte Erscheinungen eines Magengeschwürs mit reichlichem Blutbrechen gezeigt hatte.

Die Patientin stellte sich vor mit ausgesprochener Pylorusstenose und mit schwerer Abmagerung (sie hatte ein Drittel von ihrem früheren Körpergewicht verloren). Es wurde eine vordere Gastroenterostomie vorgenommen, da die hintere wegen der auf Perigastritis zurückzuführenden ulzerösen Partien nicht gemacht werden konnte. Da am dritten Tag das Erbrechen einen galligen Charakter angenommen hatte, kam Verf. auf die Vermutung, dass ein Circulus vitiosus vorliege. Ohne Verzug nahm er eine zweite Laparotomie vor und stellte eine seitliche Anastomose zwischen der zuführenden und der abführenden Darmschlinge her. Die Magendarmzirkulation stellte sich sofort wieder her und die Patientin hat acht Monate nach der Operation bei gemischter Nahrung um 20 kg zugenommen.

Er schliesst deshalb auf die Nützlichkeit des zweiten Eingriffes in den Fällen von Circulus vitiosus. R. Giani.

Einen augenfälligen Erfolg der G. E. bei schwerer andauernder Magenblutung berichtet Ewald (133). Bei dem 45 jährigen Manne, der nur noch 20 % Hämoglobin aufwies, konnte schon vom dritten Tage nach der Operation an kein Blut mehr im Stuhl nachgewiesen werden. Es muss sich um einen Ulcus am Pylorus oder am Anfangsteil des Duodenum gebandelt haben.

Schubert (173) erzielte bei einem asphyktisch geborenen Kinde, das am vierten Tage Ikterus und Melaena vera bekam, durch drei Injektionen (10—20 ccm) einer 20%igen Gelatinelösung Heilung.

Borchgrevink (126) war gezwungen, 50 Stunden nach einer Gastroenterostomie wegen kontinuierlich fortdauernder Blutung aus der Gastroenterostomiewunde eine Gastrotomie vorznnehmen und durch Suturieren des Wundrandes die Blutnng zum Stehen zu bringen. Genesung.

Hjonchonsdorff.

Aus der Kocherschen Klinik bespricht Gilli (140) die Erfolge der G. E. Seit der Veröffentlichung von Kaiser und Humbert sind 55 neue G. E. ansgeführt worden. Es sind darunter wegen gutartiger Stenose 13 Gastroduodenostomien, ferner 24 mal die Gastrojejunostomia posterior inferior verticalis, 5 mal die G. E. sagitto-verticalis posterior und einmal die G. E. antecolica.

Bei der Gastroduodenostomie wird das Duodenum mobilisiert, die G. E. post. inf. verticalis ist einmal mit elastischer Scbnnr angelegt worden. Das Ergebnis befriedigte nicht, da schon drei Wochen nach der Operation wieder Stenoseerscheinungen auftraten. Bei der 10 Monate später notwendig gewordenen zweiten Operation konnte eine hocbgradige Verengerung der Magenfistel festgestellt werden.

Im allgemeinen wurde die Naht bevorzugt, der Knopf kam nur 15 mal zur Anwendung. Der Schleimhautnabt wird der grösste Wert gegen nachträgliche Schrumpfnng zugesprochen. In einem Falle kam auch eine deutliche Narbenstenose nacb Knopfanwendung zur Beobachtung.

Als Nachoperation musste einmal ein Knopf entfernt werden, einmal wurde das mobilisierte Duodennm in die bintere Magenwand eingepflanzt wegen Schmerzen im Magen. Jedesmal ergab die Nachoperation sebr gute Resultate.

Die Gastroduodenostomie ist eine durchaus leistungsfähige Operation, auch bei starker Dilatation. Bei der späteren Untersuchung dieser Fälle ist stets eine ganz erhebliche Rückbildung des dilatierten Magens gefunden worden.

Nur bei der hinteren G. E. wird der Knopf verwendet. Eine Reihe von 48 G. E. hintereinander ist obne Todesfall. Unter Berücksichtigung der früheren Fälle beträgt die Mortalität 3,2 %.

Die Exzision des Ulcns ist in den letzten Jahren nicbt mehr gemacht worden. Die Exzision hat höchstens einmal die G. E. zu ergänzen.

Operiert wurde stets nach der Kocherschen Indikationsstellung (Chirurg.-Kongress 1898).

Regnrgitation in den ersten Tagen wurde bei allen Methoden der G. E. gesehen, nur nicht bei der Y-förmigen, nnd ferner der G. E. retrocolica mit an den Magen genähtem zuführendem Darmstück.

Fehlte vor der Operation Salzsäure, so ist sie in der Hälfte der Fälle wieder aufgetreten. Die Motilität wird aber im allgemeinen eher normal als der Chemismus. Es scheint sogar bisweilen ein gewisser Grad von Hypermotilität zu bestehen. Es bat dies aber keinen nachteiligen Einfluss. Die Dilatation bildet sich allmählich zurück.

Die postoperative Lebensdauer der G. E. betrug jetzt 7½ Monat gegen 3½ Monat der Kaiserschen Berechnung. Es kommt das daher, dass die

Kranken nicht mehr in gar so elendem Zustande zur Operation gebracht wurden.

Péraire (165) befürwortet die hintere G. E. gegenüber der Methode en Y, da sie viel einfacher auszuführen ist. In vier Fällen hat er sehr gute Resultate damit erzielt (2 Pylorusstenosen, 1 Sinitis plastica, 1 alkoholische ulzeröse Gastritis).

Monprofit (157a) zieht in gewissen Fällen der hinteren Y-förmigen G. E. die vordere vor. Er bespricht 26 so operierte Fälle. Die Operation ist leicht ausführbar, auch bei sehr heruntergekommenen Leuten.

Depage (131) stellt einen Kranken vor mit inoperablem retroperitonealen Tumor, der Duodenum und Gallenblase komprimierte, bei dem er mit Erfolg die Cholecysto-Gastrostomie und die G. E. ausgeführt hat.

Tuffier (177) berichtet vom Verschwinden einer G. E. und darauf erfolgte Neubildung eines Ulcus.

40jähr. Mann, war im Alter von 18 Jahren magenkrank geworden. Er konnte sich immer nur mit leichter Arbeit beschäftigen, einem Berufe konnte er nicht nachgehen. Wegen Pylorusstenose wurde im Mai 1898 die hintere G. E. angelegt. Darauf war sehr gutes Befinden, bis im Februar 1907 plötzlich eine heftige Hämatemese einsetzte. Bei der abermaligen Laparotomie wurde die angenähte Jejunumschlinge kaum noch in Berührung mit dem Magen gefunden. Von einer Anastomose war jedenfalls keine Rede mehr. Es wurde jetzt ein kleines nussgrosses Ulcus aus der kleinen Kurvatur reseziert.

Tuffier weist auf ähnliche Beobachtungen von Roux hin. (Franz. Chirurgenkongress 1905.) Hier hatte eine Y-Anastomose dasselbe Schicksal. Auch Montprofit hat dasselbe erlebt.

In der Diskussion schiebt Hartmann die Schuld des Verschlusses der Anastomose auf die von Tuffier angewandte Schleimhautnaht. Er glaubt nicht, dass die Wiederöffnung des Pylorus dabei eine Rolle spielt.

Reynier hat auch erlebt, dass die Öffnung einer hinteren G. E. nach 5 Jahren sehr eng geworden war. Auch in seinem Falle war der Pylorus wieder durchgängig geworden. Auch bei gastroenterostomierten Hunden hat er den gewöhnlichen Weg sich wieder ausbilden und die Anastomose verschwinden gesehen. Es war auch an Hunden mit durchgängigem Pylorus operiert worden. Er hält den offenen Pylorus auch für eine Vorbedingung für den Verschluss der Anastomose.

Quénu schiebt viel auf neu sich bildende Ulzerationen an der Anastomose.

Jonnescu (150a) führte vor einem Jahre eine Magenresektion und Gastroenterostomie nach v. Häcker aus wegen Geschwür. Nach 1 Jahre hatte der Kranke neue Schmerzen, Erbrechen. Im linken Hypochondrium zeigte die Palpation eine Geschwulst. Bei der Laparotomie fand man, dass die Resektion und Anastomose ganz gut funktionierten, bloss auf der proximalen Jejunalschlinge, zwischen der Anastomose und Pylorus sah man eine nussgrosse Geschwulst, die an einer Dünndarmschlinge adhärierte. Jonnescu anastomosierte Jejunum mit Jejunum unter der alten Anastomose mit bestem Erfolge.

Stoïanoff (Varna).

Der Artikel Jonnescus (150b) ist das Rapport desselben an den französischen Kongress zu Paris 1907. Er hat in 2 Jahren neun Pylorusausschaltungen ausgeführt, in acht Fällen war das Resultat sehr gut, ein Fall starb an plötzlicher Hämatemesis. Die Technik ist die gleiche mit der Eiselsbergschen. Die Operation wird beendigt mit einer Enteroanastomosis nach v. Häcker.

Stoïanoff (Varna).

Berg (124) bespricht die Behandlung der Duodenalfisteln mittelst G. E. und Pylorusverschluss. Dieses 1903 von ihm empfohlene Vorgehen hat er zweimal Gelegenheit gehabt auszuführen.

Im ersten Falle war eine Cholecystoduodenostomie ausgeführt worden mittelst Knopf. Dadurch war es nach einigen Tagen zur Nekrose der Duodenalwand gekommen. Nach einfacher Naht war es nicht besser. Es wurde deshalb eine vorderere G. E. mittelst Knopf angelegt und um den Pylorus eine Ligatur gelegt. Der Kranke starb an Pankreaskarzinom. Er war aber in etwas besseren Ernährungszustand gekommen. Die Ligatur am Pylorus hatte ausserdem durchgeschnitten.

Im zweiten Falle, einem 52jähr. Mann, bei dem infolge Ulcusperforation eine Duodenalfistel zurückgeblieben war, legte Berg nur eine hintere G. E. an ohne Pylorusverschluss. Er nähte den Pylorus nur auf die Duodenalöffnung. Das hielt nicht. 10 Tage nach der Operation musste er den Pylorus verschliessen. Der Tod konnte aber nicht mehr aufgehalten werden.

Dass ohne Pylorusverschluss trotz G. E. der Mageninhalt in diesem Falle durch das Duodenum gegangen ist, entspricht ganz unseren jetzigen Anschaungen.

Frazier (137) teilt zwei Fälle mit von Magenresektion. Im ersten wurde die bei der Operation gestellte Diagnose auf Pyloruskarzinom nicht bestätigt. Es handelte sich nur um entzündliche Verdickungen. Der zweite Fall ist bemerkenswert, weil die G. E. mittelst Knopf nicht gehalten hatte.

Girard (141) stellt zwei geheilte Kranke vor, bei denen er eine ausgedehnte Magenresektion ausgeführt hatte. Im ersten Fall wurde wegen Ulcus der kleinen Kurvatur und Sanduhrmagen eine ausgedehnte Resektion mit grösserer Beteiligung der Hinterwand und vorderer transmesopolischer G. E. ausgeführt.

Brewer (127) bespricht an der Hand einiger Fälle die Operationen gutartiger Magenerkrankungen. Bei 12 war eine anatomische Läsion nachweisbar. Von diesen wurden 11 durch die Operation geheilt, einer starb am 6. Tage an Pneumonie. Dauernd befreit von ihren Beschwerden wurden neun. Von den fünf Fällen, bei denen die Operation keine anatomische Läsion aufdeckte wurde einer von einer hysterischen Pseudotetanie geheilt, einer starb an fortgesetztem Erbrechen, einer behielt seine gastrischen Krisen und zwei ihre gastrischen Neurosen.

Die G. E. wurde stets als hintere ohne Schlinge angelegt, meist mittelst Naht. Bei dem an Pneumonie Gestorbenen war bald nach der Operation eine starke Blutung aufgetreten. Versehentlich war die G. E. am Darm hier nicht gegenüber dem Mesenterialansatz angelegt worden, sondern etwas mehr diesem nahe, wo die Gefässe grösser sind.

Haim (143) bespricht zwei Fälle von Geschwüren, die in die Leber perforiert waren. Bei der Lösung des Magens von der Leber bekam er einen Substanzverlust von über Handtellergrösse, der von schwieligen, harten Rändern umgeben war. Nach zirkulärer Resektion und Naht trat Heilung ein. Im zweiten Fall trennte er nur den losgelösten Magen durch einen Tampon. Exitus.

In einem Fall, der eine 27jährige Frau betraf, fand Haim neben einem alten Ulcustumor an der kleinen Kurvatur noch ein frisches Ulcus am Pylorus. Auf G. E. trat Heilung ein.

Dann beschreibt er einen Fall von Gallertkrebs, der eine 66jährige Frau betraf. Bei der Operation wurde in dem nicht erweiterten Magen ein beweglicher, faustgrosser Tumor getastet. Nach Eröffnung des Magens an der vorderen Wand zeigte es sich, dass ein gänseigrosser, blumenkohlartiger Tumor von der grossen Kurvatur ausging. Exitus nach Resektion. Der Tumor war ähnlich wie im Fall Mouche (Zentralbl. f. Chir. 1906, S. 148) durch die Peristaltik in den Pylorusteil getrieben worden und hatte den Pylorus verlegt.

Einen Fall von Gastroptosis bei einer 68jährigen Taglöhnerin hat er mit Erfolg mit Gastropexie behandelt. An der kleinen Kurvatur wurden drei ziemlich starke Seidenfäden durch Peritoneum und Faszie durgeführt und so der Magen nach der Methode von Rovsing in die Höhe gehoben.

Nach einem Überblick auf die hauptsächlichsten Ideen der hervorragendsten Chirurgen auf dem Gebiete der Magenchirurgie beschreibt Bastianelli (122) kurz 93 klinische Fälle, in denen er einen chirurgischen Eingriff vorgenommen, erwägt die Diagnose und das „Warum eines jeden Eingriffes.

Die Fälle sind folgendermassen verteilt: 43 Gastro-Jejuniotomien infolge gutartiger Verletzungen des Magens mit einem Todesfall; 5 subtotale Resektionen (Pylorus-Magenresektion) infolge von Karzinom mit einem Todesfall; 20 palliative Magen-Jejuniumresektionen wegen Karzinom, zwei vordere, mit 8 Todesfällen; eine Gastrotomie und Gastorrhaphie, wegen akuter Lähmung infolge diätetischen Missbrauchs; 2 Gastroplikationen, eine als Ergänzung einer Magen-Jejunostomie; 1 Pyloroplastik nach Heinecke wegen chronischen Spasmus; 11 emplorative Laparotomien wegen Karzinom; 4 suggestive Laparotomien (2 Pylorusspasmus, 2 Gastralgien); 3 Gastrolysis in zwei peripylorischen Verwachsungen, in einer Gastritis anteriora; 2 Enteroanastomosen nach der Gastro-Jejunotomie; 1 Laparotomie wegen akuter Perforation des Magens infolge eines Geschwüres mit umschriebener Peritonitis.

R. Giani.

Leriche (153b) hat wegen zu ausgebreiteten Tumors in einem Fall zur Jejunostomie seine Zuflucht nehmen müssen. Der Erfolg war ein zufriedenstellender. Der Kranke konnte sich selbst durch die Sonde ernähren. Schmerzen und Erbrechen hörten auf.

f) Technik.

182. Arnsperger. Über die Indiketion zur Gastroenterostomia posterior antecolica.
183. Delore et Rhenter, Gastrectomie pour cancer de l'estomac. Soc. des sceances méd. de Lyon. 7. 11. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 47.
184. Depage, Nouveau procédé pour la gastrotomie. Soc. clin. hôp. de Bruxellce. 8. 12. 1907. Progrés méd. belge. 1907. Nr. 1. p. 5.
185. Kausch, Blindsack-Sandnhrmagen. Modifikation der Gastroenterostomie. Beiträge f. klin. Chir. 54. Bd. 2. H. p. 383.
186. *Kittel, Eine neue Verschlussnaht bei Pylorusresektion. Diesert. Königsberg 1906. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
187. Krogins, Zur Technik des blinden Duodenalverschlusses nach der Pylorusresektion (Methode Billroth II). Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 39.
188. Lambotte, Oesophago-entéro-gastrostomose en un temps. Soc. belge de chir. 24. 5. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 54. p. 429.
189. *Linnartz, Klemme zur Gastroenterostomie nud Enteroanastomie. Ärztl. Polytech. 1907. März Ref. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.
190. Lotheissen, Der Weg durch das Mesokolon (Cholecystojejunostomie. Gastroenteroetomia transmesocolica). Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31.
191. Moser, Znr Technik der ersten Billrothschen Resektionsmethode. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 50.
192. Pochhammer, Experimentelle Stndien über Gastroenterostomie, Enteroanastomose und Darmresektion. Vortr. a. d. Naturf.-Vers. Stuttgart. Arch. f. klin. Chir. 82. Bd. 3. H. p. 847.
193. Renterskiöld, Znr Technik der Gastroenterostomie. Hygiea. 1907. Nr. 1.
194. Rivière, Cancer du pylore en doux temps; 1er temps: Gastroentérostomie; 2er temps: Pylorigastrectomie; guérison. Soc. nat. de méd. de Lyon. 22. 7. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 48 n. 50.
195. Simin, Eine nene Methode der Gastroenterostomie. Archiv f. klin. Chir. 82. Bd. 4. H. p. 1117.
196. *Thomson, Exhibition of Roosevelt's clamp for gastro-intestinal anestomosis. Edinburg. med. chir. Soc. 7. 11. 1906. Med. Press. 1906. Nov. 21.
197. Wildenrath, Über 118 mit Murphyknopf behandelte Fälle von Operationen an Magen nnd Darm aus den Jahren 1899—1906. Inaug.-Diss. Kiel. 1906.

Die Unsicherheit der ersten Billrothschen Resektionsmethode schaltet Moser (191) aus, indem er das Zusammentreffen von Mucosa und Serosa am Treffpunkt der Magenokklusionsnaht und der Magenduodenalnaht durch eine Schleimhautplastik vermeidet. An der Stelle, wo man die hintere Schleimhautnaht zwischen Magen und Duodenum nicht mehr weiter führen kann, schneidet man in die Magenschleimhaut ein, vom Resektionsschnitt aus, annähernd senkrecht, nur ein wenig mehr nach oben zu. Diesen Schnitt führt man in Längsausdehnung von etwa 2 cm durch die Dicke der Schleimhaut, die man gleichzeitig ein wenig von der Seromuscularis abtrennt. Denselben Schnitt legt man in der vorderen Magenwand an der gleichen Stelle an. Nun kann man sogleich mit demselben Faden der hinteren Magen-Duodenal-Schleimhautnaht die frisch gesetzten Ränder dieser Schleimhautinzisionen, und zwar die beiden sich gegenüberliegenden unteren Wundränder, vernähen. Später werden auch die beiden oberen Ränder der Schleimhautinzisionen vernäht. Diese Naht geht über in die Magenschleimhautverschlussnaht. Es wird so zweierlei erreicht. Einmal wird in der Fortsetzung der Lichtung des Duodenums durch Vernähen der Schleimhautränder der hinteren und vorderen Magenwand eine Art Trichter gebildet, in den das Mageninnere und andererseits die Duodenallichtung übergeht. Dann wird in der Ecke die Serosa als frisch gesetzte Wundfläche miteinander vereinigt, kann also viel besser verheilen, als wenn Schleimhaut dazwischen liegt.

Wenn nach Resektion die Versorgung des Duodenalstumpfes Schwierigkeiten bereitet, so schlägt Krogius (187) folgendes von ihm erprobtes Vorgehen vor. Man macht das Duodenum in genügender Ausdehnung frei, um den Stumpf später bequem einstülpen zu können, wenn nötig, wird es ein Stück weit vom Pankreas abgelöst. Der Darm wird in genügender Entfernung vom Pylorus durchtrennt und verschlossen. Dann versenkt man die vom Peritoneum entblösste hintere Darmwandpartie gegen das Darmlumen hin, indem man, von der Basis des abgelösten Duodenalstückes beginnend, mittelst einer fortlaufenden Naht abwechselnd am oberen und unteren Rande des Peritonealdefektes die Peritonealbekleidung des vorderen Darmumfanges fasst und deren Ränder somit in eine längsverlaufende Nahtlinie zusammenzieht. Hierdurch gewinnt man einen ringsum von gutem Peritoneum überzogenen Zylinder, dessen Umfang etwa die Hälfte des ursprünglichen Darmzylinders beträgt. In diesen Zylinder hinein lässt sich nun der Stumpf leicht einstülpen und durch einige, als Fortsetzung der fortlaufenden Naht angelegte Lembertsche Nähte mit Peritoneum bedecken.

Delore und Rhenter (183) zeigen ein Karzinom des pylorischen Teils ohne Stenose. Poncet hat bei der Operation desselben 2—3 cm vom Duodenum fortgenommen. Er ist dabei so vorgegangen, dass er vom peritonealen Überzug des Duodenums eine Manschette gebildet hat, die über dem geschlossenen Duodenum als Schutz zusammengenäht wurde.

Rivière (194) berichtet über von Jabonlay zweizeitig operierten Fall von Krebs. Zuerst wurde die G. E. angelegt und 12 Tage später die Resektion. Bei der Resektion wurde trotzdem die erste Billrothsche Methode angewendet. Die vorher gegangene G. E. hat aber dazu gedient, die Kräfte des Kranken etwas zu heben. Aus diesem Grunde ist das Verfahren zu empfehlen. Nach 5 Monaten war der Kranke noch gesund. Von seinen zwei Magenausgängen hat er keinerlei Nachteil.

Die Ösophago-Entero-Gastrostomose nach Roux hat Lambotte (188) einzeitig eingeführt.

Bei einem 61 jährigen abgemagerten Alkoholiker mit Ösophagusstenose ging er folgendermassen vor. Er schaltete 70 cm Jejunum aus, pflanzte das eine Ende in die vordere Magenwand ein, das Darmstück wurde von dort

aus auf dem Sternum in eine dort gelegte Längswunde gelegt und am Hals in den Ösophagus eingepflanzt. Vor Einmündung in den Ösophagus wurde noch eine Fistel an diesem Darmstück angelegt. Nur an dieser Stelle wurde die Schleimhaut brandig; der Kranke starb.

Lambotte glaubt aber an die Möglichkeit der Operation in einer Sitzung.

Pochhammer (192) hat die Frage der Anastomosenbildung mittelst elastischer Gummiligatur wieder aufgenommen. Bei seinen Versuchen benutzt er seidenübersponnene Gummischnur, wie sie z. B. als Hutschnur dient. Diese lässt sich leicht auskochen, schliesst ein vorzeitiges Zerreissen so gut wie ganz aus und erhöht die Sicherheit des Knotens. Diese Gummischnur wird eine Strecke weit durch die zu vereinigenden Darm- bezw. Magenteile durchgestossen, diese so aneinander gebracht. Von beiden Seiten wird die Vereinigungsstelle durch eine fortlaufende Serosanaht gesichert.

Ebenso wie mit der elastischen Ligatur ging Pochhammer mit der Glühschlinge vor, um eine sofortige Fistelbildung zu erreichen. Doch sind die Erfolge hier noch unsicher. Der Darm verträgt die Hitze schlecht und ist in Gefahr brandig zu werden.

Lotheissen (190) ist der Ansicht, dass bei gut angelegter hinterer Gastroenterostomie ein Circulus nicht eintreten kann. Wenn es nicht möglich ist, das Colon transvers. nach oben zu klappen und so die hintere Magenwand freizulegen, so rät er, durch einen Schlitz im Mesokolon von einem weiteren Schlitz im Lig. gastrocolicum her die oberste Jejunumschlinge zu fassen. Es lässt sich dann meist noch an der hinteren Magenwand eine Gastroenterostomie anlegen. Der Schlitz im Mesokolon wird dann durch einige Nähte geschlossen. Die Naht zieht er dem Knopf vor, weil er nach Anwendung des letzteren ein Dekubitusgeschwür im Jejunum hat entstehen sehen, das zur Perforationsperitonitis führte.

Lässt sich die Gastroenterostomie trotzdem nicht ausführen, so lässt sich die so hervorgeholte Jejunumschlinge nötigenfalls zur Jejunostomie benutzen.

Kausch (185) fand an 39jährigem Dienstmädchen, das sehr ausgeblutet war, den Magen durch Einschnürungen, die als Scheidewände in sein Inneres drangen, in 3 Abschnitte geteilt. Es war dadurch in der Mitte ein Sack abgeschnürt, der nur noch ähnlich einem Divertikel am Magen hing. Die Ursache der Formverzerrung war ein tief in das Pankreas greifendes Geschwür. Das Ulcus lag oralwärts vor der Mündung des Blindsackes. Die Gastroenterostomie hatte Kausch in diesem Fall an dem sehr tief reichenden unteren Sack angelegt, also an einem aboralen Magenschnitt. Es konnte dies gemacht werden, weil die Entleerung der Kardialen in diesen tief stehenden Sack bei der Weite der Verbindung leicht vor sich gehen musste.

Die Darmschlinge war bei der Operation direkt von oben nach unten angenäht mit kürzester Schlinge und mit Querschnitt am Darm, wie es Kocher bei der vorderen Gastroenterostomie macht. Bei der Autopsie konnte man sich von dem tadellosen Verhalten dieser Fistel überzeugen. Die Jejunumschlinge stieg senkrecht von der Plica duodeno-jejunalis herab. Infolge einer Einschnürung im Duodenum war die Mitte der Fistelumrandung zipfelförmig nach oben ausgezogen. Der ursprünglich quere Gastroenterostomie-Schlitz war so in ein etwas spitzes Dreieck verwandelt und klaffte weit.

Kausch hat diese Modifikation der Gastroenterostomie mit kurzer Schlinge und querer Eröffnung des Darmes noch zweimal mit bestem Erfolg ausgeführt. Nur wie in diesem Fall bei sehr heruntergekommenen Patienten den tödlichen Ausgang zu vermeiden, wird es sich empfehlen, die Gastroenterostomie in ähnlichen Fällen eine Gastrostomie zuzufügen.

Der Plan für die Operation Reuterskiölds (193) ist der, dass der Magenschnitt genau an dem durch Ablösung des Lig. gastroepiploicum freizulegenden unteren Magenrandes entlang, der Jejunalschnitt hingegen longitudinal, mitten auf der Seite zwischen dem Mesenterialansatz und der höchsten Wölbung des Darmes anzulegen ist. Zur Verhütung der Entstehung eines Circulus vitiosus wird die dem Magen zugekehrte Seite der zuführenden Darmschlinge, gleich nach links von der Anastomose, eingefaltet, und diese Falte durch 5—6 Suturen fixiert. Der Darm legt sich nun von selbst nach oben hin der vorderen Magenwand an und wird dort mittelst fortlaufender Seidennaht befestigt. H. v. Bonsdorff.

Arnsperger (182) befürwortet die Gastroenterostomica posterior et anticolica in Fällen von Krebs, bei denen das Mesokolon so mit dem Tumor verwachsen oder selbst karzinomatös geschrumpft ist, dass ein Vorziehen des Colon transvers. nicht möglich ist. Das Lig. gastrocolicum muss natürlich dazu gespalten werden. Er veröffentlicht drei so operierte Fälle. Die Jejunumschlinge muss lang genug genommen werden.

Simin (195) hat an Hunden folgende Methode der Gastroenterostomie ausgearbeitet. Er bildet einen Schlauch aus dem Magen, in dem die vordere Wand desselben in einer Falte, die in schräger Richtung zur grossen Kurvatur und zum Pylorus verläuft, emporgehoben wird. An diese Falte werden 2 Klemmen nebeneinander angelegt, die von der grossen Kurvatur 2—2½ cm entfernt bleiben. Zwischen den Klemmen waren dann die Magenwände durchschnitten, die vordere Klemme wird mit dem Lappen umgeklappt, der nun als Schlauch in den Magen eingenäht wird. Der Rest der Wände wird geschlossen.

Der so operierte Magen funktioniert gut. Junge Hunde haben sich damit gut entwickelt. Simin glaubt, dass die Verkleinerung des Magens bei der meist vorhandenen Dilatation günstig wirken wird.

Auf 118 Fällen Wildenraths von Verwendung des Murphyknopfes aus der Kieler Klinik kommen 31 Todesfälle, was einer Mortalität von 26—27 % entspricht. Unter diesen 118 Fällen sind 108 Gastroenterostomie und zwar 97 hintere retrokolische, 10 vordere retrokolische und nur eine vordere antikolische. Eine funktionsfähige Magendarmanastomose erhielten 91; nur einer starb an Insuffizienz der Knopfanastomose. Für die Gastroenterostomie allein stellt sich die Sterblichkeit auf 15,7 %.

Zum Einlegen des Knopfes wurde in den Darm stets ein Längsschnitt angelegt. Nach Fixierung des Knopfes durch die Umschnürungsnaht wird das Lumen des zuführendun Endes durch einige Serosaknopfnähte etwas verengt, wodurch gleichzeitig das abführende Ende etwas steiler eingestellt wird. Am Magen wird der Schnitt quer angelegt, um unnötige Blutung zu vermeiden. Nach Vereinigung der Knopfhälften werden dann noch die Serosafältchen des zuführenden Darmteils an den Magen durch Knopfnähte befestigt. Der Mesokolonschlitz wird an den Magen angeheftet.

Spätere Stenosierung der Anastomose ist nie beobachtet worden. Der Knopf ging meist zwischen dem 12. und 20. Tage ab. Einmal wurde er noch 2 Jahre nach der Operation an der Anastomosenstelle mittelst Röntgenaufnahme nachgewiesen.

Wegen der Zeitersparnis und der Umgehung der Narkose wird deshalb bei malignen Tumoren die Knopfanwendung vor der Naht bevorzugt.

Zur Gastrostomie schneidet Depage (184) in der Magenwand einen Lappen aus, dessen Ränder er vernäht und so einen Kanal bildet. Dieser Kanal wird so hoch als möglich in der Haut festgenäht. Rückfluss aus dem Magen und Beschmutzung der Haut soll so vermieden werden.

B. Spezielles.

a) Verletzungen, Ulcus ventriculi traumaticum und Fremdkörper.

198. *Benjamin, Report of a case in which a large number of foreign bodies were removed from the stomach. Ann. of surgery. Febr. 1907.
199. *Cannato, Un caso di ulceratione traumatica dello stomaco. Rivista medica. 1907. Nr. 3.
200. Eichelberg, Zur Kasuistik der posttraumatischen Magenstenosen durch Adhäsiventzündungen in der Bauchhöhle. Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1907. Nr. 1
201. *Honsberg, Über einen Fall von Schellacksteinen im Magen. Dissert. Bonn. 1907. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 7.
202. *Lejars, Corps étranger de l'estomac; phlegmon épigastrique; extraction par l'incision; guérison simple. (Présentat. d. malad.) Bull. et mém. de la soc. de chir. 1906. Nr. 39.
203. Marjantschik, Zur operativen Behandlung von Verätzungen des Ösophagus und Magens durch Schwefelsäure. Wratschebnaja Gaseta. Nr. 47.
204. Martin, The lesions associated with gunschot wounds of the stomach. Ann. of surg. May. 1907.
205. Mouriquand, Enorme masse pileuse retirée de l'estomac d'une jenne femme, par la gastrotomie; guérison. Soc. de chir. de Lyon. 7. 11. 1907. Lyon médical. 1907. Nr. 49.
206. *Neuhaus, Verletzungen des Magendarmkanals durch Kontusion des Abdomens. Berliner militärärztl. Gesellsch. 14. 12. 1906. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 2
207. *Orsoni, Un caso di ulceratione semplixed traumatica delle stomaco. Gazetta degli ospedali e delle clin. 1907. Nr. 54.
208. Renon, Sténose du pylore par ingestion de liquides caustiques (avec une observation personelle). Archives méd.-chir. du Port. 1906. p. 339 und Ref. in Arch. prov. de chir. 1907. Nr. 2. p. 121.
209. *Sándor, Über die penetrierenden Fremdkörper des Magens. I. Kongr. Ungar. Ges.-Chir. 1907 Zentralbl. f Chir. 1907. Nr. 39.
210. *Schmied, Grössere Anzahl Metallstücke, durch Laparotomie aus dem Magen entfernt. Demonstriert Med. Ges. Leipzig. 6. 11. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
211. Vulliet, Strictures de l'oesophage et du pylore à la suete de brûlures par ingestion de soude caustique. — Gastroentérostomie. Guérison. Rev. méd. de la Suisse Rom. 20. 11. 1907.

Martin (204) hat drei Wunden des Magens operiert, wovon zwei Schussverletzungen waren.

1. 23jähriger Chinese mit Revolver in Entfernung von 5 Ellen geschossen. Kein Erbrechen, nur Schmerzen. Einschussöffnung im 6. Interkostalraum. Operation 3 Stunden nach der Verletzung. Einschussöffnung im Fundus des Magens, scharf und die Ausschussöffnung auch in der vorderen Magenwand hinter der ersteren, unregelmässiger und grösser. Durch eine Öffnung des Zwerchfells drangen bei der Atmung Blut und Luft. Nach der Naht wurde deshalb über der achten Rippe in der Axillarlinie nach Rippenresektion die Pleurahöhle drainiert. Es trat Heilung ein nach nochmaliger Eröffnung der vereiterten Brusthöhle zur Entfernung des Geschosses.

2. 38jähriger Neger. Operation 2 Stunden nach der Verletzung. Die Öffnung im Magen lag in der grossen Kurvatur am Ansatz des Lig. gastrocolicum. Tod am 16. Tage nach der Operation an Blutung. Bei der Sektion wurde ein retroperitonealer Bluterguss gefunden hinter der übersehenen Magenausschussöffnung. Das Geschoss war durch den oberen Teil der Niere gegangen und in der Muskulatur stecken geblieben.

Martin weist auf die Gefahr hin, dass das Geschoss die Mukosa verletzt, ohne dass dies von aussen sichtbar ist. Viel später können dann tödliche Blutungen daraus entstehen. Von der Sterblichkeitsziffer der Magenverletzungen allein kann man nicht gut reden ohne Berücksichtigung der anderen Organe. Die Sterblichkeitsziffer beträgt zurzeit etwa 25%.

Ein Mittel, die Ausschussöffnung in der hinteren Magenwand zu finden besteht darin den Magen mit Salzlösung auszufüllen.

Einen Fall von posttraumatischer Magenstenose beschreibt Eichelberg (200).

51 jähriger Maurer fiel 28. 7. 1904 von einem Gerüst in Höhe von 8—10 m. Es wurde eine Verrenkung des linken Ellenbogens und eine Fraktur der 7.—9. Rippe links mit gleichzeitiger Verletzung der linken Lunge festgestellt. Nach Verlauf eines halben Jahres bot die Lunge normale Verhältnisse. Doch wurde über Schmerzen in der linken Seite und in der Magengegend geklagt. Nachdem Pat. schon gearbeitet hatte, erkrankte er anfangs Dezember 1905 plötzlich mit hohem Fieber und Atembeschwerden. Man fand ein linksseitiges Pleuraempyem. Im Eiter desselben fanden sich mehrere Knochensplitter. Im Juni 1906 klagte er dann über Schmerzen in der Magengegend. Man fand damals den Mann in schlechtem Ernährungszustand, kachektisch aussehend. Es stellte sich trotz flüssiger Ernährung Erbrechen nach jeder Nahrungsaufnahme ein. Im Magen fand sich eine grosse Menge zersetzter Speisen. Reichlich Milchsäure, etwas Blut, Spuren Salzsäure. Unter zunehmendem Kräfteverfall Exitus am 15. August.

Bei der Sektion fand man zwischen dem Zwerchfell und der vorderen Magenwand, bezw. grossen Kurvatur feste narbige Verwachsungen; ferner Verwachsungen zwischen dem unteren Teil des Magens, kleinen Kurvatur, Pylorus und Leber, wodurch der Magen etwas oberhalb des Pylorus völlig abgeknickt war. Eine weitere Abknickung rührte von einer Narbe her in der Magenschleimhaut an der hinteren Wand etwas unterhalb der Kardia. An der Wirbelsäule waren in Höhe des 12. Brustwirbels und des ersten Lendenwirbels die Zeichen einer geheilten Fraktur sichtbar.

Die Narbe in der Schleimhaut muss von einem Schleimhautriss herrühren, da eine Ulcusanamnese völlig negativ war. Die Verwachsungen zwischen Zwerchfell und Magenwand rühren wohl vom Empyem her.

Marjantschik (203) referiert über einen Fall von Schwefelsäureverätzung. Die Sonde liess sich leicht in den Magen führen; da aber blutiges Erbrechen bestand, Blut im Stuhl sich zeigte, wurde die Gastroenterostomie gemacht, und dabei liess sich eine Pylorusstriktur konstatieren.

Um nun solch einen Befund nicht zu übersehen, fordert Marjantschik auf in ähnlichen Fällen recht sorgfältig zu untersuchen und stets an eventuelle Pförtnerstenose zu denken. Blumberg.

Renon bespricht (208) einen Fall von Verätzungsstenose am Pylorus. Es handelte sich um ein 6jähr. Kind, das Salpetersäure getrunken hatte. Wegen des hartnäckigen Erbrechens konnte das Kind nur mit Einläufen ernährt werden. Erst nach 6 Tagen vertrug der Magen etwas Milch. Nach 6 Wochen wurde wegen Pylorusstenose bei gut durchgängigem Ösophagus die hintere Gastroenterostomie ausgeführt. Darauf trat Heilung ein.

Vulliet (211) beschreibt einen Fall von gleichzeitiger Ösophagus- und Pylorusstenose nach Laugenverätzung. Das Mädchen hatte viel erbrochen. Einmal soll sie eine röhrenförmige Membran dabei herausgebracht haben, die die Mutter herauszog indem sie sie um einen Stock wickelte. Der Magen bekam eine grosse Ausdehnung. Da der Ösophagus für eine feine Sonde durchgängig blieb, wurde nun die Gastroenterostomie post. angelegt. Sollte trotz Bougierens noch eine Ösophagusstriktur sich ausbilden, so würde Vulliet der Kranken eine Ösophagus-Jejuno-Gastrostomie nach Roux vorschlagen.

Über eine von Tixier operierte Haargeschwulst berichtet Mouriquand (205).

27 jähr. Frau, die zwei Entbindungen durchgemacht hatte, erkrankte nach dem Tode eines Kindes an Magenbeschwerden mit nervösen Zuständen. Es stellte sich bisweilen wässeriges Erbrechen ein. Sie soll gelegentlich auch einen beweglichen Tumor in der Magengegend gefühlt haben. Wegen des ganz gesund aussehenden Magenäusseren wurde zunächst die Gastrotomie gemacht in der Mitte der Vorderwand. Die Haargeschwulst wird ohne Schwierigkeiten herausgenommen. Sie wog 550 g und reichte 15—20 cm weit in Pylorus und Duodenum.

Die Diagnose war nicht gestellt worden trotz einer wohl gelungenen Röntgenphotographie, die die Umrisse der Geschwulst sehr deutlich zeigte.

b) Gastroptose. Magendilatation. Postoperative und parenchymatöse Magenblutungen.

212. *Borri, La galvanisation du pneumogastrique contre la gastroptose. Semaine méd. 1907. Nr. 22.
213. Bloodgood, Acute dilatation of the stomach. Gastromesenteric ileus. Ann. of surg. Nov. 1907.
214. Braun und Seidel, Klinisch-experimentelle Untersuchungen zur Frage der akuten Magenerweiterung. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. XVII. 5. p. 533.
215. *Corner, Acute dilatation of the stomach and its relation to mesenteriee obstruction of the duodenum. Amer. Journ. Med. Soc. 1907 Vol. 33. p. 345. Med. Chron. 1907 Aug.
216. Heile, Über akute Dilatation und Saftfluss des Magenstumpfes nach Resektion des Magens wegen Karzinom. Mitteil. a. d. Grenzgeb. der Med. u. Chir. Mikulicz-Gedenkband. p. 707.
217. Lieblein, Über Magen-Darmblutungen nach Milzexstirpation. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u Chir. 1907. Bd. XVII. p. 431.
218. Morichau-Branchant, La dilatation aigue de l'estomac. Gaz. des hôpit. 1907. Nr. 95.
219. Pseltoff, Un cas suraigu de paralysie stomacale post opératoire. Congr. franz. chir. 1907. Revue de chir. 1907. Nr. 11. p 602.
220. *Rousseau, Dilatation aigue de l'estomac consécutive à une hystérectomie abdominale. Soc. obst. gynéc. pédiatr. Bordeaux. 8. 1. 1907. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 13 u. 14.
221. *Schulze-Berge, Behandlung der Magensenkung. Med. Klinik. 1907. Nr. 32.
222. *Telford, Case of acute dilatation of the stomach. Med. Chron. 1907. July.
223. *Wichern, Zwei Fälle von akuter Magenerweiterung bei Typhus abdom. Med Ges. Leipzig. 20. 11. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 2.

In zwei Fällen Bloodgoods von akuter und einem dritten von chronischer primärer Dilatation des Magens und Duodenums, in denen leidlich genauer Operations- und Sektionsbefund aufgenommen wurde, endete die Erweiterung scharf an der Grenze zwischen Duodenum und Jejunum. Ein mechanisches Hindernis fand sich nicht. Der ganze Dünndarm war kollabiert. Die Konstipation war nur in einem Fall vollständig. Der Dünndarm lag nicht im Becken. Freie Flüssigkeit im Abdomen fehlte. Bei zwei Kranken bestand der Inhalt des Magens nur aus Gas. Diese Fälle unterschieden sich in ihren Symptomen von Fällen mit hohem Verschluss im Dünndarm durch Fehlen eines initialen Schmerzes „durch den rascheren Kollaps" und vor allem die frühe Auftreibung im Epigastrium mit entsprechenden Beschwerden, die nach Einführung des Magenrohres sofort verschwinden. Die Behandlung sollte zunächst immer in wiederholter Magenspülung bestehen und erst nach Fehlschlag dieser zur Operation geschritten werden. Endet die Dilatation am Pylorus, so ist Gastrostomie oder Gastrojejunostomie zu machen und bei gleichzeitiger Erweiterung des Duodenum Jejunostomie oder Duodenojejunostomie. Diese letztgenannten Operationen wurden bisher bei Ileus gastromesentericus nicht ausgeführt. Ist Hypersekretion des Magens vorhanden, so sollte Gastrojejunostomie mit kurzer Schlinge gemacht werden. Weder die Ätiologie noch die Pathologie der Erkrankung ist genügend aufgeklärt.

Maass (New-York).

Morichau-Beauchant (218) gibt die Krankengeschichte einer akuten Magendilatation und bespricht die Klinik dieser Erkrankung.

57 jähriger, der mit Unterbrechungen seit 30 Jahren magenleidend war, bekam Erbrechen, Schwere im Magen und magerte ab. Es wurde wegen Retention Stenose des Pylorus infolge Ulcus diagnostiziert. Da Patient die Operation verweigerte, wurde er mit Ausspülungen behandelt. Dabei erholte er sich. Plötzlich trat Nachts heftiges Erbrechen ein, dessen Menge auf 8—10 Liter geschätzt wurde. Dabei bestand bedenklicher Allgemeinzustand. Es gesellten sich Anfälle von Tetanie dazu.

Bei der Obduktion füllte der stark gedehnte Magen die ganze Bauchhöhle aus. Im Magen waren 2 Liter braun-schwärzliche Flüssigkeit, wie sie auch schon erbrochen war. Auf der Schleimhaut fanden sich punktförmige hämorrhagische Erosionen. In den Pylorus

kann man kaum eine Bleistiftspitze einführen. An ihm sieht man die Narbe eines ringförmigen Geschwürs, an dessen Duodenalende ein typisches Polyadenom sass. — Es hatte sich um eine akute Magenerweiterung gehandelt.

Braun und Seidel (214) haben über die akute Dilatation experimentelle Untersuchungen angestellt. Nach Aufblähung des Magens bei Leichen von einer Fistel aus haben sie die Verhältnisse an Kardia und Duodenum untersucht. Ein Klappenverschluss an der Kardia kommt ihrer Meinung nach beim Zustandekommen der Magendilatation nicht in Betracht. Mehr Bedeutung muss dem Verhalten des Fundus beigelegt werden. Durch das Hochtreten des Fundus wird der Ösophagus nicht nur abgeknickt, sondern auch seitlich zusammengedrückt. Der Nachweis eines Klappenverschlusses der Kardia konnte nicht erbracht werden. Braun und Seidel nehmen daher mit anderen beim Lebenden einen tonischen Kontraktionszustand der Kardia an. Die den Ösophagus schlingenförmig umgebende Zwerchfellmuskulatur und die oben genannten Umstände verstärken den Kardiaverschluss.

Den Befund Kellings fanden Verff. bestätigt, dass in der Narkose Hunde die Fähigkeit verlieren, die Luft aus dem Magen durch Ructus zu entlassen. Nach Durchschneidung der Vagi am Hals oder im Thorax wurde Erbrechen, nach peripheren Brechmitteln (Tartarus stib.) ausserordentlich erschwert oder sogar aufgehoben. Durchschneidung der Splanchnici hatte nur einen hemmenden Einfluss auf das Erbrechen, das normale Brechvermögen stellte sich in den nächsten Tagen wieder her. Bei Durchschneidung des Rückenmarkes oben bis zum 6. Brustwirbel wurde auch das Brechvermögen aufgehoben. Hier wirkte dann auch Apomorphin nicht mehr.

Dass es sich in der Narkose um eine Schädigung des nervösen Apparates handelt und nicht um eine mechanische Insuffizienz der Magenmuskulatur beweist der Umstand, dass nach Aufhören der Narkose der normale Brechmechanismus wieder einsetzt.

In fünf mitgeteilten Krankengeschichten brachte die Magenausheberung bezw. -Spülung Heilung. Im ersten Fall war Erbrechen und Aufstossen erst zu einer Zeit aufgetreten, als der Magen stark gefüllt und aufgetrieben war, also zu einer Zeit, wo ein normal innervierter Magen längst sich durch Erbrechen entleert haben würde. Wegen der ungenügenden Brechleistung ging die Auftreibung weiter. Es erinnert das an das Verhalten der vagotomierten Hunde. Die Schädigung des nervösen Apparates kommt durch das Narkotikum zustande. In zwei der mitgeteilten Fälle handelte es sich um Äthernarkosen.

Narkose und Operation bedingen zunächst nur die motorische Insuffizienz. Die Dilatation kommt dann durch Überfüllung des Magens mit flüssigen, festen oder gasförmigen Massen. Derselbe Vorgang wie nach Operationen spielt sich oft bei Peritonitis ab, ebenso bei schweren Infektionskrankheiten, chronischen konsumierenden Erkrankungen, schlechter Ernährung, Schwäche der Magenmuskulatur u. dergl. Auch durch grobe Diätfehler und durch Genuss verdorbener Speisen kann motorische Insuffizienz hervorgerufen werden, weiter noch durch heftige Gemütsbewegungen, Traumen auf Bauch oder auch andere Körpergegenden.

Chronische Dilatation kann in ein akutes Stadium eintreten aus verschiedenen Gründen, meist infolge abnormer Gärungen.

Gegen die Annahme eines primären arterio-mesenterialen Verschlusses sprechen viele Gründe. Es ist schon auffallend, dass dabei immer hochgradigste Dilatation zu finden ist, niemals beginnende. Ferner ist nur ein einziges Mal die Andeutung eines Schnürringes gefunden worden, niemals Aszites oder peritonitischer Erguss. Die Auftreibung hält sich auch nicht immer an die Duodenojejunalgrenze.

Ebenso wie der arteriomesenteriale Verschluss ist die Annahme eines Klappenschlusses an der Kardia erwiesen. Die Annahme einer solchen Vorbedingung ist für die akute Magendilatation nicht notwendig.

Heile (216) beschreibt einen Fall von akuter Magendilatation, die bei einer 27 jährigen Frau nach einer Magenresektion nach Billroth I aufgetreten war. Am vierten Tage nach der Operation trat plötzlich Erbrechen von etwa 1000 ccm bräunlicher, nicht galliger Flüssigkeit auf, das sich wiederholte. Die Menge des Erbrochenen stieg bis drei Liter. Dabei war eine starke Vorwölbung oberhalb des Nabels zu sehen. Vom 9. bis 14. Tage nach der Operation setzte das Erbrechen aus, die Zeichen der Magenerweiterung fehlten. Dann setzte es wieder ein. Der Pylorus wurde dabei durch Verwachsungen an der Leber fixiert vorgefunden. Der schlaffe Magen hing blindsackförmig herunter. Die G. E. brachte Heilung.

Die Magenwände waren hier so schlaff, dass sie den Mageninhalt nicht mehr ins Duodenum befördern konnten. Der Magensaftfluss, der schon vor der Operation bestanden hatte, war durch diese noch verschlimmert worden. Der Magenstumpf hatte drei Tage nach der Operation dieselbe Ausdehnung wie vorher.

Lieblein (217) hat Magen- und Darmblutungen bei einem 19 jährigen Studenten beobachtet, dem wegen einer Schussverletzung die Milz exstirpiert war. Das Erbrechen kaffeesatzartiger Massen setzte am Tage nach der Operation ein. Dann stellten sich massenhafte Entleerungen von schwarzen, flüssigen Stühlen ein und nach deren Heilung eine Thrombose der rechten Vena femoralis. Trotzdem heilte der Kranke. In einem andern Fall mit Milzzerreissung, wo auch nach der Milzexstirpation Melaena auftrat, ging der Kranke am 4. Tage zugrunde. In beiden Fällen ist jedenfalls die Magenblutung als Folge der Milzexstirpation anzusehen. Die Blutung kann davon herrühren, dass die Art. gastricae breves bisweilen nicht vom Stamm der Lienalis abgehen, sondern häufig von einem jener Äste der Lienalis, in welche sie am Hilus der Milz kurz vor dem Eintritt in das Organ zerfällt. Die Blutung kann so auf arteriellem Wege zustande kommen. Die Möglichkeit des venösen Weges liegt auch vor, da das vom Magen kommende Blut sich in die Milzvene entleert. Geschwüre im Magen konnten allerdings bei der Sektion des gestorbenen Falles nicht gefunden werden. Deshalb sollte man bei der Unterbindung des Milzstieles sich knapp an den Hilus der Milz halten, um die direkte Unterbindung der Art. gastricae breves zu vermeiden. Überhaupt sollte man sich bei Milzverletzungen deshalb bemühen, möglichst konservativ vorzugehen.

Psaltoff (219) erlebte eine akute Magenlähmung nach Hysterektomie wegen multipler Fibrome bei einer Frau, die an schlechtem Magen litt und sich stark schnürte. Der Magen war durch die Schnürung hart ans Zwerchfell gedrückt. Bei der Sektion platzte der Magen, als er hervorgezogen werden sollte. Mehrere Liter bräunlicher Flüssigkeit und reichlich stinkende Gase entleerten sich dabei.

c) Volvulus des Magens.

224. Delangre, Volvulus de l'estomac infra-côliques et antipéristaltique. Congr. franç. de chir. 1907. Revue de chir. 1907. Nr. 11.
225. *Hahn, Über Volvulus des Magens. Ärztl. Ver. Nürnberg. 7. 3. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
226. *Wilke, Ein Fall von Volvulus des Magens. Med. Ges. Kiel. 16. 6. 1906. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 20.

Einen Fall von Volvulus des Magens hat Delange (224) beobachtet. Wegen plötzlich eintretenden schweren Ileuserscheinungen wurde laparotomiert. Der grosse Magen war in zwei Säcke geteilt; der grössere stark gespannte ohne Sack war mit

Netz bedeckt; der kleinere Teil erstreckte sich nach hinten und oben. Der grössere Sack entsprach der hinteren Magenwand, während der tiefere Sack der vorderen Wand, der grossen Kurvatur und Colontr. entsprach, die trennende Furche der kleinen Kurvatur. Zur Erleichterung der Reposition wurden 2 Liter Flüssigkeit und eine beträchtliche Menge Gas durch Aspiration entleert. Trotzdem war die Entwickelung schwer. Eine Gastropexie beendete die Operation, nach der Heilung eintrat.

Delangre bezeichnet den Volvulus als infrakolischen, weil das Colon in die Drehung eingegriffen war und als antiperistaltischen, weil sie gegen die Peristaltik gerichtet zustande gekommen war.

d) Kongenitale (infantile) Pylorusstenose. Kongenitaler Sanduhrmagen.

227. Arquellada, Ein Fall von angeborener Stenose des Pylorus. Rev. de Med. y Cir. périticas. Nr. 999.
228. Astby, Congenital pyloris stenosis. Manchester med. Soc. Febr. 6. Brit. med. Journ. Febr. 23. 1907.
229. *Cautley, Kongenitale Pylorusstenose. Jahresvers. der Br. M. A. in Torento. Sekt. f. Kinderheilk. Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. X, 8 und Lancet Nr. 4335. Sept. 29. 1906.
230. Dufour und Fredet. Sténose hypertrophique du pylore chez un nourrisson de deux mors, traitée avec serccès par la pyloroplastie. Soc. méd. des hôp. 15 Nov. 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 132.
231. *Engel, Fall von hypertrophischer Pylorusstenose im Säuglingsalter. Diss. München. 1907.
232. *Fick, Sténose du pylore dans l'enfance. Soc. de chir. de New York. 28. Mars 1906. La Presse méd. 1906. Nr. 98.
233. Gardiner, A case of congenital hour-glass stomach with accessory pancreas. Journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 9. 1907.
234. *Guillemot, Sténose congénitale hypertrophique du pylore. Soc. Péd. Paris. 15. 10. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 89.
235. *Gullerland, Congenital Pyloris Stenosis. Brit. med. Journ. 1907. March 16.
236. Hutchison, Ein Beitrag zur Behandlung der angeborenen Pylorusstenose. Intern. med. Revue. 1907. Nr. 1.
237. *Jollasse, Demonstration vom Magen eines 9 Wochen alten, an angeborener Pylorusstenose gestorbenen Knaben. Biol. Abt. d. ärztl. Vereins Hamburg. 26. 2. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 24.
238. Meyer, Über den Tod bei der Pylorusstenose der Säuglinge. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nr. 2.
239. Peiser, Über das habituelle Erbrechen der Säuglinge („Speikinder"). Berliner klin. Wochenschr. 1907. Nr. 29. p. 919.
240. *Rosenhaupt, Zur Pathologie und Therapie des Pylorospasmus der Säuglinge. Wien. klin. Wochenschrift. 1907. Nr. 39. Ref. Zentralbl. f. innere Med. 1907. Nr. 47. p. 1182.
241. Squirciandi, Stenosi pilorica ipertrofica musculare congenita nei lattanti. La med. italiana. 1907. Nr. 12.
242. Symes, Clinical pictures of children's disease. Dublin Journ. of med. sciense. Dec. 1906.
243. Uffenheimer, Vorstellung einer geheilten spastischen Pylorusstenose schwerster Art Münch. Gesellsch. f. Kinderheilk. 10. 5. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 23.
244. Wernstedt, a) Beiträge zum Studium der motorischen Funktionen des Pylorusteils des Säuglingsmagens. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nr. 2.
b) Studien über die Natur der sogenannten Pylorusstenose. Nordikt medicinsk. Arkiv. 1906. H. II. Ref. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nr. 6. p. 325.
245. *Congenital stenosis of the pylorus. Postgrad. August 1907. Medical Press. 1907. Oct. 16.

Nach Wernstedt (244a) kommt die Funktion der Pars motorica des Magens durch koordinierte Arbeit von drei verschiedenen Muskelgebieten zustande. Diese sind der Sphincter pylori, der Sphincter antri und eine zwischen diesen beiden liegende, die motorische Magenhöhle umgebende Muskelpartie. Bei der spastischen Pyloruskontraktur der Säuglinge beschränkt sich die Kontraktur nicht auf den in der Pylorusklappe liegenden Muskelring,

also nicht nur auf den Sphincter pylori, sondern ergreift auch einen bedeutenden Teil der eigentlichen Antrummuskulatur, der gar nicht einmal der der Pylorusmuskulatur nächstliegende zu sein braucht. In einigen Fällen betrug die Länge des kontrahierten Teils 16—21 mm längs der grossen Kurvatur, aber nur 2—4 mm längs der Curv. mn. Es ist also eine Kreissektorenform. Das findet man als etwas vorspringenden Teil auch an normalen Mägen. Wernstedt fand diesen Teil sogar nach Dilatation des Magens noch erkenntlich. Diesen Teil des Magens betrachtet Wernstedt bei Kindern als den eigentlichen „Sphincter pylori“.

Wernstedt (244b) bearbeitet weiter ausführlich 17 Fälle angeborener Pylorusstenose. Er unterscheidet zwei Gruppen, die sich pathologisch-anatomisch und pathogenetisch verschieden verhalten:

1. den Stenosetypus von Landerer und Maier, der zu den anatomischen Missbildungen zu rechnen ist;
2. den Hirschsprungschen Typus, der die Hauptmasse der beschriebenen Fälle bildet.

Bei letzterer Gruppe handelt es sich um die Frage, ob die Stenose organischer Natur oder die Hypertrophie des Pylorus nur sekundär entstanden sei durch einen Krampf des Pylorus. Zur Entscheidung dieser Frage ist von Wichtigkeit der von Wernstedt erhobene Befund, dass nicht nur die Muskulatur am Pylorus, sondern oft auch im Corpus und in den Fundusteilen beinahe so stark hypertrophisch ist wie in der stenosierten Partie. Pathogenetisch scheint sowohl im klinischen wie anatomischen Bilde alles darauf hinzudeuten, dass die Stenose einen Spasmus der Pylorus- und Antrummuskulatur ihren Ursprung verdanke. Da das spastische Moment das am meisten charakteristische für diesen Typus ist, so schlägt Wernstedt den Namen „Pylorospasmus“ oder „spastische Pyloruskontraktur im Säuglingsalter“ vor und schliesst die Benennung „angeboren“ aus.

Wernstedts Untersuchungen haben ergeben, dass der von Jonnesco und Müller als „Canalis pylori“ beschriebene Magenabschnitt nur als Ausdruck für den in diesem Teil herrschenden Kontraktionszustand betrachtet werden kann, der durch Ausdehnungsversuche überwunden werden kann. Die Höhe des dabei verwendeten Druckes entspricht aber nicht den Angaben Pfaundlers.

Peiser (239) hat verschiedene Arten von „Speikindern“ röntgenologisch untersucht. Bei nervösen Kindern fand er eine sehr lebhafte Magenperistaltik, während bei schlaffen Kindern eine Stunde nach dem Trinken Peristaltik gar nicht wahrzunehmen war. Bei letzteren, den atonischen Speikindern wird bei Kompression des Bauches der Schluss der Kardia leicht überwunden und der Mageninhalt fliesst heraus. Befinden sich diese Kinder in Ruhe, so genügt der schwache Kardiaverschluss, um ein Regurgitieren der Nahrung zu verhindern. Peiser führt dann noch einen Fall an, in dem das Erbrechen als Folge der Residuen einer fötalen Peritonitis zu erklären war. Die einzelnen Darmabschnitte waren durch reichliche bindegewebige Stränge untereinander verbunden. Obwohl bei der Operation nichts gemacht wurde, als dass einige Stränge in der Pylorusgegend durchtrennt wurden, genass das Kind und entwickelte sich gut, obwohl es bis zum Alter von 1½ Jahren weiter spie.

Meyer (238) hat drei Fälle von Pylorusstenose bei Säuglingen beobachtet, bei denen die Stenose im klinischen Sinne geheilt war, insofern das Erbrechen aufgehört hatte. Während der Magen bereits eine Toleranz für grössere Milchmengen aufwies, erlagen die Kinder einer Störung der allgemeinen Ernährungsfunktionen (Zuckerausscheidung). Zweimal trat diese Ernährungsstörung unter ausschliesslicher Brusternährung ein und einmal unter äusserst geringer Beifütterung künstlicher Nahrung. Meyer glaubt, dass die Demineralisation

diese schwere Störung der Ernährnng verursacht. Der Tod bei der Pylorusstenose ist also nicht immer ein unmittelbarer Hungertod, sondern vielleicht nicht selten eine mittelbare Folge der Inanition, die schliesslich dahin führt, dass bei Einfuhr grösserer Nahrungsmengen eine regelrechte Nahrnngsassimilation aufhört und eine alimentäre Intoxikation einsetzt.

Für die Praxis ergibt sich darans die Lehre, nach Beseitigung des Erbrechens nun langsam mit der Menge der dargereichten Nahrung zu steigern.

Hutchison (236) hat bei angeborener Stenose mit Erfolg Magenausspülungen angewendet, zuerst einmal oder öfter täglich, später jeden zweiten Tag mit dem Nachlassen des Erbrechens seltener. Dabei wurde gewöhnlich peptonisierte Milch gegeben und manchmal Opium in kleinen Dosen ($^1/_{10}$ Tropfen der Tinktur) mehrere Male täglich Man beobachtete Besserung des Erbrechens zunächst aber noch mit weiterer Gewichtsabnahme. Dann blieb das Gewicht stationär, um sich schliesslich langsam zu heben.

Bei dieser Behandlung wurden unter anderen zwei Kinder geheilt, die so schwach waren, dass man sie ohne Operation nicht mehr durchzubekommen dachte. Hutchison verwirft die Operation umsomehr mehr, als meist, abgesehen von einem Fall, eine Dilatation des Magens nicht zurückblieb.

Dnfonr und Fredet (230) zeigen ein Kind, bei dem wegen hypertrophischer Pylorusstenose die Pyloroplastik ausgeführt wurde, nnd das dadurch geheilt ist.

Das Kind, das von der Mutter angelegt wurde, erbrach im Alter von drei Wochen alles was es einnahm. Die innere Behandlung hatte versagt, das Kind magerte dabei stets ab.

Im Fall Arquelladas (227) handelt es sich um ein Mädchen von einem Monat, welches häufig brach nnd an Gewicht nicht znnahm. Bei der Untersnchung des Unterleibes waren die peristaltischen Bewegungen des Magens sichtbar: Man fühlte eine runde, oben platte Geschwulst an der rechten Seite des Nabels. Man regelte das Säugen und beobachtete die Kranke.

Man erhielt folgende Resultate:

3. Februar	1907	= 3100 g	Gewicht
10. „	„	= 3050 g	„
17. „	„	= 3000 g	„
24. „	„	= 2000 g	„
3. März	„	= 2800 g	„
10. „	„	= 2750 g	„
17. „	„	= 2700 g	„
24. „	„	= 2700 g	„

Auf Grund dieser Beobachtungen wurde eine Gastroenterostomie nach dem Verfahren von Rusca vorgenommen. Die Operierte starb nach sechs Stunden. Die Obduktion ergab die Enge des Pylorus, welche wohl einer kanalartigen Sonde den Durchgang gestattete, aber nicht der Spitze einer Pinzette von Pean. San Martin.

Symes (242) erwähnt bei Besprechung der infantilen Pylorusstenose einen Fall, in dem die gleichen Symptome durch eine fast vollkommene, wahrscheinlich angeborene Stenose zwischen zweitem und drittem Abschnitt des Duodenums bedingt waren.

e) Entzündnngen, Geschwüre und deren Folgeerscheinungen.

246. *Areoleo, Stenosi pilorica cicatriciale annulare; gastro-enterostomie transmesocolica alla Roux: guarigione. Gazzetta siciliare de medicina e chirurgia. 1907. Nr. 3.
247. *Ball, Treatment of non-malignant gastric ulcer Med. Press 1907. Febr. 13.
248. *Beale, Operation for ruptured gastric ulcer. Med. Press. 1907. Aug. 21.
249. *Bertrand, Sténose pylorique cicatricielle; ulcus ancien; gastro-entero-anastomose. Soc. des scienc. méd. de Lyon. 24 Avril 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 33.

250. *Best, Beitrag zur Klinik des Magengeschwürs mit besonderer Berücksichtigung des Pylorospasmus und der Hypersekretion. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 27.
251. Binagbi, Gastro-enterostomie per stenosi benigna del piloro. Società fra i cultori delle science mediche e naturali in Cagliari. 1907.
252. Blagoweschtechenski, Die chirurgische Behandlung des Ulcus rotundum. Chir. Bd XXII. Nr. 131.
253. Braun, Zur Behandlung der foudroyanten Blutungen bei Ulcus ventriculi. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 11. 11. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1908. Nr. 2. p. 45.
254. Bréchot, Contribution à l'étude de la pylorectomie dans les sténoses bénigns du pylore. Importance des donées physiologiques actuelles pour la clinique etomacale. Revue de chir. 1907. H. 1, 2 u. 3.
255. *Bullit, Obliteration of the stomach as a result of gaetric ulcer. Duodenostomy. Annals of surgery. January 1907.
256. Cahen, Über einen Fall von Magenresektion. Allg. ärztl. Ver. Köln. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 35. p. 1751.
257. Caird, Twenty-five consecutive cases of operation for perforated gastric and duodenal ulcers. The Scottish Med. and Surgical Journ. Sept. 1906
258. *Commont, Tumeur périgastrique. Radiographie. Opération. Hydropisie de la vésicule biliaire Calculs. Soc. méd. des hôpit. de Lyon. 21. 5. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 35.
259. *Cotte et Benvret, Ulcère calleux du pylore; pylorectomie. Soc. des scienc. méd. de Lyon. 10. 4. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 30.
260. *Cuff, A case of rep. abdom. sect. for perforation of gastric ulcer. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 2.
261. Delore et Chalier, Ulcère calleux de la face antérieure de l'estomac; estomac biloculaire; résection annulaire médiogastrique. Soc. des scienc. méd. de Lyon. 3. 7. Lyon méd. 1907. Nr. 44.
262. *Denéchan, Les suites médicales éloignées de la gastro-entéroetomie au cours de l'ulcère de l'estomac et de les complications. Diss. Paris 1907. La semaine méd. 1907. Nr. 31.
263. Descoendres, Calcul calivaire et ulcére de l'estomac. Revue médic. de la Suisse Romande. 1907. Nr. 2. p. 139.
264. Federmann, Über das akut in die freie Bauchhöhle perforierende Magengeschwür. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. 87. Bd.
265. *Furck, Further observation on the etiology and pathology of peptic ulcer. Brit. med. Journ. 1907. April 21.
266. *Gamgee, Gastric ulcer. Midl. Med. Soc. April 17. British med. Journal. 1907. April 27.
267. *Gayet, Pylorectomie pour ulcère aprèe insuccès de la gastro-entérostomie. Soc. des sciences méd. de Lyon 21. 2 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 21.
268. *Gradenwitz, Über die chirurgische Behandlung des Ulcus ventriculi mit besonderer Berücktigung eines Falles der Freib. chir. Klinik. Diss. Freiburg. 1907.
269. *Haswell, Rupture of gastric into the posterior mediastinum. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 23.
270. *Hemmeter, Neue Methoden zur Diagnose des Magengeschwürs. Archiv. f. Verdauungskrankh. Bd. XII, 5. Ref. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. XI, 3. p. 220.
271. *Heusner, Über ein Doppelgeräusch in der Magengegend bei Ulcus ventriculi chronicum. Diss. Leipzig. 1907.
272. Hosch, Zur Lehre der idiopathischen Gastritie phlegmonosa. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 24.
273. *Huber, a) zur Ätiologie des runden Magengeschwürs. Ges. d. Ärzte Zürichs. 17. 11. 1906. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 5.
b) Über die Heredität beim Ulcus ventriculi. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
274. Jonneeco, L'excluсion du pylore. Congr. franç. de chir. 1907. Revue de chir. 1907. Nr. 11. p. 601.
275. *Juillard, Ulcère de la première portion de duodenum. Ulcération du pancréas et de ses vaisseaux. Scléreuse consécutif du pancréas. Mort par hématémèses répétées. Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris. 1907. Nr. 5.
276. Kermauner, Phlegmose des Magens in der Schwangerschaft. Mitteil. a. d. Grenzgebiete d. Med. u. Chir. Bd. XVII, 5. p. 625.
277. Klauber, Zur Diagnose und Therapie der Gastritis phlegmonosa. Zentralbl. f. inn. Med. 1907. Nr. 9.
278. Key, Zur chirurgischen Behandlung des Ulcus ventriculi. Nordiskt medicinskt arkiv 1907. Abt. 1 (Chirurgie). H. 1.
279. Koerber, Mitteilungen über Heilungsresultate bei der operativen Behandlung der perforierten Magen- und Duodenal-Geschwüre. Mitteil. a. d. Hamburg. Staatskrankenanstalten. Bd. VII, 14. Sept. 1907.

280. *Leech, Eight patients after operation for ruptured gastric ulcer. Northumb. Durh. med. Soc. Nov. 14 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 39.
281. *Lenhartz, Über die Behandlung des Magengeschwürs. Med. Klinik. 1907. Nr. 14
282. Lennander, Temporäre Gastrostomie bei Magen- und Duodenal-Geschwüren, besonders bei perforierenden Geschwüren mit gleichzeitiger Retention. Hygiea. 1907 Nr. 8.
283. Letulle, Lymphangite sous-jacente à l'ulcère simple de l'estomac. Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris. 1907. Nr. 5.
284. Lishlein, Über Operationen bei perforiertem und blutendem Magengeschwür. Wissensch. Ges. deutsch. Ärzte in Böhmen. 1. 5. 1907. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 24.
285. *Lillet, Treatment of gastric ulcer. Lancet 1907. Febr. 9.
286. Mahnert, Appendizitis und Ulcus ventriculi. Mitteil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. XVIII, 3.
287. *Mann, Ein Fall von spontaner Magenfistel nach Ulcus ventriculi. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 33. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 47. p. 1391.
288. Marchetti, Sulla patogenesi dell' ulcera gastrica e sue applicazioni terapeutiche. Società medico-chirurgica di Modena. 1907.
289. Martens, Zur Technik der Operation des perforierten Magengeschwürs. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
290. *Mauclaire, Présent. de malade Gastocolostomie pour récidive d'une gastrite ulcéreuse après une gastroenterostomie. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1907. Nr. 34.
291. Mayo, The contributions of surgery to a better understanding of gastric and duodenal ulcer. Annals of surg. June. 1907.
292. *Moynihan, Case of gastro-enterostomy, combined with gastrostomy for ulceration of the stomach. Brit. med. Journ. 1907. March 23.
293. Munco, Endresultats in benign lesions of the stomach surgically treated. Annals of surg. June. 1907.
294. Naumann, Einige Worte über Magengeschwüre nebst sechs Fällen Perforation derselben. Hygiea. 1907. Nr. 8.
295 *Nuttall, Stomach on which gastrojejunostomy had been performed for gastriculcer. Midl- med. Soc. Nov. 13. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 30.
296. Nyrop, Studien über Magenoperationen bei benignen Leiden mit Stenose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Bd. 87. p. 33.
297. *Parmentier, La dyspepsie des ulcéreux gastriques opérés et son traitement. La semaine méd. 1907. Nr. 41.
298. Petersen, Mädchen mit Sanduhrmagen. Med. Ges. in Kiel. 4. 5. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31. p. 1555.
299. *Plönies, Magengeschwüre und Darmkrankheiten. Archiv f. Verdauungskrankh. Bd. XIII, 2.
300. *Poenaru, Die Magengeschwüre durch Pylorusausschaltung und Gastroenterostomie behandelt. Revista de chir. Nr. 2. p. 83. (Rumänisch).
301. Port und Reizenstein, Über Fistula gastrocolica. Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. XVII, 5. p. 589.
302. Renterskiöld, Einige Worte über die Indikationen für Operation beim Magengeschwür. Hygiea. 1907. Nr. 4.
303. *Richardson, Advantages of temporary gastrostomy in the treatment of ruptured gastric and duodenal ulcer. Northumb Durh. Soc. Nov. 14. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 30.
304. *Robertson, Phlegmonous gastritis; a report of two cases. The journ. of the Amer. Med. Assoc. Dec. 28. 1907.
305. Rodari, Das Sanatogen bei Sekretionssteigerungen des Magens. Therap. Monatsh. Juli. 1907.
306. *Ruhow, Beitrag zur Pathologie und Therapie des Magengeschwürs. II. Die diagnostische Bedeutung des hyperaziden Magensaftes. Hospitalstidende 1906. Nr. 43. (Dänisch) Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5. p. 233.
307. *Schmitt, Pat. mit exzidiertem, ungewöhnlich grossem und tief greifendem Magengeschwür. Ärztl. Verein München. 16. 10. 1907. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
308. *Schmitgen, Behandlung des Magengeschwürs nach Sonator. Therapie d. Gegenw. H. 6. Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 21. p. 1187.
309. Schoemaker, Das perforierte Magengeschwür. Nederl. Tijdschr. voor Geneeskd. I. Nr. 16. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 41. p. 2034 und Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 41. p. 1214.
310. Schulz, Zur Statistik der Gastroenterostomien bei benignen Magenerkrankungen. Ein historischer Rückblick. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 88. p. 494.
311. Schwartz, Contribution à l'étude de la tétanie et des contractures d'origine gastrique et intestinale. Congr. franç. de chir. 1907. Revue de chir. 1907. Nr. 11. p. 604.

312. *Sherren, Gastro-enterostomy for chronic gastric ulcer. Clin. soc. of London. May 10. 1907. Brit. med. Journ. 1907. May 18.
313. Spassokukozki, Exzision und Gastroenterostomie bei Ulcus rotundum ventriculi. Russki Wratsch. Nr. 1.
314. *Thomas, Treatment of complications and sequelae of gastric and duodenal ulcers. Brit. med. Journ. 1907. July 13.
315. Voronoff, Sténose du pylore. Inanition extrême. Gastro-entérostomie. Guérison. Congr. franç. chir. 1907. Revue de chir. 1907. Nr. 11. p. 602.
316. *Willis, Case of repeated abdom. sect. for perfor. of gastric ulcer. Brit. med. Journ. 1907. April 20.
317. *Witzel, Beitrag zur radikalen Behandlung des kallösen Magengeschwürs. Dissert. Giessen. 1907.
318. *Bemerkungen über die Pathogenese und Behandlung von Ulcus ventriculi. Thesen. Norsk Magazin for Lägevidenskaben. 1907. Nr. 2. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
319. Le traitement et les complications de l'ulcère simple de l'estomac. Congrès franç. de méd. 1907. Revue de chir. 1907. Nr. 12.
320. *The treatment of gastric ulcer. — Report of papers read before the Roy. Acad. in Ireland. Dubl. Journ. Med. Soc. March 1907. Med. Chron. 1907. Sept.
321. *The operative treatment of gastric ulcers. Discussion. Royal med. and chir. Soc. Nov. 27. 1906 and Dec. 11. 1906. Lancet 1906 Dec. 8. a. Dec. 15. and Brit. med. Journ. 1906. Dec. 1. a. Dec. 15.
322. *Folgezustände des runden Magengeschwürs. Nürnberg. med. Ges. 7. 2. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 23.

Einen Fall von Phlegmone, der trotz Operation tödlich endete, beschreibt Hosch (272).

54jähr. Frau bekam abends plötzlich Schmerzen in der Magengegend, die sich nach und nach über den ganzen Leib verbreiteten. Nie Erbrechen. Bei wechselndem Befinden kam Pat. nach 4 Tagen in klinische Pflege. Das Abdomen wurde stark aufgetrieben gefunden, zwischen Nabel und rechtem Rippenbogen bestand diffuse starke Druckempfindlichkeit, das Abdomen wurde bei der Atmung auffallend geschont.

Unter der Diagnose Cholecystitis perforativa wird am rechten Rektusrand laparotomiert. Aus der Bauchhöhle quillt gelblich-grünes eitriges Exsudat hervor. Darmschlingen und Netz sind um die Gallenblase stark verbacken und fibrinös belegt. Die Gallenblase kommt nicht zu Gesicht. In der Annahme einer Gallenblaseperforation wird bei der grossen Schwäche der Kranken nur die Abszesshöhle drainiert. Nach einigen Stunden trat der Tod ein.

Bei der Sektion wird die Gallenblase stark gefüllt aber ohne Steine und ohne Perforation angetroffen, ebensowenig ist in Duodenum und Magen eine Perforation nachweisbar. Im unteren Magendrittel und am Pylorus sind aber die Fibrinauflagerungen am stärksten. Die Wand des untersten Magendrittels ist mit allmählichem Übergang zu den normalen zwei oberen Dritteln bis 1 cm verdickt. Am Pylorus hört die Veränderung scharf auf. Zwischen Mukosa und Serosa findet sich auf der Schnittfläche eine breite Lage gelblichgefärbten Gewebes, aus dem sich reichlich gelblicher Eiter ausdrücken lässt.

Die Untersuchung bei der Sektion ergab Streptokokken, auch einige Staphylokokken. Auch in der Magenwand fanden sich Weigerts Fibrinfärbung Streptokokken, am reichlichsten in der Submukosa, und zwar grösstenteils frei zwischen den Zellen. Von der Magenwand nimmt die Submukosa die beträchtliche Dicke ein, nämlich 5—7 mm. Die Drüsen der Mukosa sind ziemlich gut erhalten, nur erscheint das Lumen etwas verkleinert und die Drüsenzellen etwas weniger hoch. Das Deckepithel ist hoch und zeigt reichliche Becherzellen. Auf dem Deckepithel liegt in wechselnder Dicke Schleim und Leukozyten. Das Stratum proprium mucosae ist vermehrt und von Lymphozyten und Leukozyten durchsetzt. Ebenso ist die Muscularis mucosae von Leukozyten und Fibrinanhäufungen durchsetzt. In der Submukosa ist

von normalen Bestandteilen kaum etwas zu erkennen; Nekrosen, Infiltrate, Fibrinansammlungen beherrschen das Bild, Thrombosen und Blutungen sind häufiger zu sehen.

Gestützt auf das makroskopische und mikroskopische Bild des Magens nimmt Hosch als Ausgangspunkt der Phlegmone eine chronische Gastritis an wahrscheinlich auf alkoholischer Basis.

Die Erkrankung dauerte hier nur 4 Tage. Magensymptome, wie Aufstossen und Erbrechen waren nicht vorhanden.

Den Fall Klauhers deutet Hosch als eine Gastritis pseudomembranacea oder diphtherica.

In einem von Klauher (277) beschriebenen Falle konnte intra vitam die Diagnose auf Gastritis phlegmonosa gestellt werden.

Ein 22jähr. Dienstmädchen, das früher an Magengastria gelitten hatte und das seit einer Woche erheblicher krank war, wurde unter der Diagnose „Bauchfellentzündung" dem Krankenhause zugewiesen. Man fand bei einer Temperatur von 39,5 und Puls von 120 in der Mitte zwischen Proc. ensiformis und Nabel ein talergrosses Druckschmerzgebiet von weicher Konsistenz. Die Schmerzäusserungen waren nicht erheblich, der Magen etwas erweitert. Am Abdomen sonst nichts. Es wurde die Diagnose auf „Perigastritis circumscripta ex ulcere" gestellt. Nach einem 2 Tage später entleerten Stuhl von weissen dünnen übelriechenden Massen trat leichter Kollaps ein. Weiter konnte bei ständigem Brechreiz eine zunehmende Dilatation beobachtet werden. Durch einer Ausheberung werden zwei Liter einer weisslichen, trüben Flüssigkeit herausbefördert, die den Stuhlgängen gleichen. Von dieser trüben Flüssigkeit setzt sich in kurzem ein schneeweisses Sediment ab, wobei die Flüssigkeit ganz klar wird mit saurer Reaktion. Kongoprobe negativ. Mikroskopisch besteht das Sediment zum grössten Teil aus verschieden geformten Epithelzellen, welche auch in grösseren Zellverbänden (bis 2 × 2 mm) zusammenliegen und dann eine zottenähnliche Form erkennen lassen mit Blutgefässen in der Achse. Sehr wenige Leukozyten, etwas Blut und Detritus, kein Fett. Der gefärbte Ausstrich zeigte fast keine Mikroorganismen.

Diagnose: Gastritis phlegmonosa. Therapie: Klysma mit Wein nnd Opium; Morphiuminjektion; dann Kochsalzlösung mit Calodal subkutan.

Im weiteren Verlaufe wurde das Erbrochene alkalisch. Die Erscheinungen klangen allmählich ab. Der Stuhlgang wurde normal. Die Kranke nahm an Körpergewicht zu. Bei der Entlassung etwa 8 Wochen nach der Aufnahme reicht Magen nnr wenig mehr über den Rippenbogen heraus, dagegen tastete man durch die sehr schlaffen Bauchdecken eine flache Resistenz von der Begrenzung der grossen Kurvatur.

Die Diagnose konnte aus dem mikroskopischen Befund gestellt werden, erst epitheliale Elemente, zum Teil noch in Verbänden, später Eiterzellen. Klauber nimmt an, dass es sich um eine diffuse phlegmonöse Erkrankung gehandelt habe. Propylaktisch zu laparotomieren hält er nicht für angebracht, da der Ort der möglichen Perforation nicht gut festzustellen sein wird. Dagegen befürwortet er Magenausheberungen, da die kranke Magenwand den Inhalt nicht weiter befördern kann. Znr Ernährung verwendet er das Calodal in 1—2%iger Lösung, da die Ernährnng weder vom Magen noch vom Rektum aus durchführbar ist.

Kermanner (276) berichtet über eine Phlegmone des Magens in der Schwangerschaft.

Eine 39jähr. tuberkulöse Frau kam in der achten Schwangerschaft wegen bedeutender Verschlechterung des Allgemeinbefindens. in Behandlung. Ihr Körpergewicht betrug 39 kg. Nach nur zeitweiligem Klagen über Leibschmerzen stellte sich Erbrechen ein und Meteorismus. Nach der spontanen Frühgeburt traten Zyanose und Dyspnoe auf, bald darauf trat der Tod ein.

Bei der Obduktion fand sich eine Gastritis-Phlegmonose, die zu einer diffusen fibrinös-eiterigen Peritonitis geführt hatte. Weder am Uterus noch am Adnexen fand sich eine Spur von Entzündung. Am aufgeschnittenen Magen fand sich die Wand in der Gegend der kleinen Kurvatur bis zum Pylorus verdickt. Der nicht durchscheinende, verdickte Abschnitt war unregelmässig begrenzt und schickte zackige Ausläufer in die normalen Wandabschnitte hinüber. Die Verdickung war durch eine Phlegmone des submukösen Zellgewebes verursacht. Der Ausgangspunkt der Eiterung blieb unklar. In dem sulzigen Gewebe fanden sich Streptokokken.

Diagnostiziert war eine tuberkulöse Peritonitis bei gleichzeitiger Schwangerschaft. Deshalb war von einer Operation Abstand genommen worden.

Letulle (283) zeigt Schnitte vom Magengeschwür, in denen man dichtes Bindegewebe unterhalb des Geschwürs erkennen kann. Durch Untersuchung auf elastische Gewebe kann man die Herkunft aus alter obliterierender Lymphangitis herleiten.

Descoeudres (263) bringt das gleichzeitige Vorkommen von Speichelstein und Magengeschwür in ursächlichen Zusammenhang.

30jähr. Mann, seit 12 Jahren magenleidend, hatte 1902 häufig und reichlich Bluterbrechen. Im Jahre 1904 wurde ihm eine G. E. angelegt. Dabei wurde eine Narbe am Pylorus gefunden. Darauf trat Besserung und Gewichtszunahme ein. 1905 musste er wegen Verschlimmerung wieder behandelt werden. Erst bei der Operation 1904 war dabei eine Schwellung der rechten Submaxillardrüse mit eiteriger Absonderung aus dem Ausführungsgang entdeckt worden. Der Kranke gab an, dass er dieses Leiden schon seit 12 Jahren hatte. Gerade immer bei den heftigsten Magenschmerzen machte ihm dieses Leiden oft Schmerzen. Es endete dann plötzlich mit Eitererguss. 1905 wurde ihm die Submaxillaris entfernt. Es blieb aber an der Operationsstelle eine Fistel, als deren Ursache erst 1906 ein Speichelstein entfernt wurde. Seit dieser Zeit ist eine auffallende Besserung seines Magenleidens zu bemerken, so dass der Kranke jetzt wieder arbeitsfähig ist.

Das gleichzeitige Aufhören der Magenbeschwerden und der Eiterung im Mund scheint doch mehr als zufälliges Zusammentreffen zu sein. Dass Magengeschwüre von ständigem Verschlucken septischen Materials herrühren können, stimmt einmal mit der alten Theorie von Cruveilhier, dann auch mit den neueren Untersuchungen von Türk überein.

Wie schon Payr gezeigt hat, können echte Magengeschwüre als direkte Sekundärerkrankungen akuter und chronischer Appendizitis auftreten und unabhängig von der Appendixerkrankung dann verlaufen. Mahnert (286) will an der Hand klinischer Beobachtung beweisen, dass Ulcus ventriculi nach Appendicitis chronica und acuta häufig vorkommt. Zum Beweis bringt er verschiedene Gruppen von Krankengeschichten.

In die erste Gruppe rechnet er 10 Fälle, bei denen man durch Operationen am kranken Wurmfortsatz sich von Veränderungen am Magen selbst überzeugen konnte und Fälle, welche nach stattgefundener Appendektomie in einer späteren Zeit schwere Magenveränderungen und Ulcusblutungen boten und zwangen, auch am Magen operativ vorzugehen.

In die zweite Gruppe bringt er 4 Fälle, in denen der Nachweis appendizitischer Erkrankung und vom Ulcus ventriculi durch die Obduktion gebracht wurde.

In einer dritten Gruppe bespricht er Fälle, in denen es sich um die Entwickelung eines sicheren Ulcus ventriculi handelte nach vorausgegangener beobachteter Blinddarmentzündung, weiterhin Fälle, in denen nur die Untersuchung eine chronische Blinddarmentzündung ergab. Unter den letzteren Fällen sind drei Geschwister, bei denen es sich offenbar um zu Entzündungen geneigte Wurmfortsätze gehandelt hat.

Schliesslich hat Mahnert auch noch in vielen anderen Fällen das gleichzeitige Bestehen von Ulcus ventriculi und Appendizitis annehmen müssen. Mahnert nimmt das gleichzeitige Bestehen in 64 % der Ulcera nach seinen Beobachtungen.

Blagoweschtschenski (252) hat 2 Fälle von Ulcus rotundum nach der Methode von Kablukoff mit vorzüglichem Resultat operiert. Das Magengeschwür wurde mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und daran die Pyloroplastik nach Heinecke-Mikulicz angeschlossen. — Seiner Ansicht nach genügt das Auskratzen schon allein, um solche Patienten wiederherzustellen. Vorkommenden Falles würde er die Pyloroplastik nur dann hinzufügen, wenn Stenoseerscheinungen bestehen. Blumberg.

In dem Gedanken an die nervöse Theorie in bezug auf die Pathogenese des Magengeschwürs hat Marchetti (288) geglaubt, ein Mittel zu finden, welches definitiv die Funktion in dem subdiaphragmalen Teil der motorischen Nerven des Magens durch ihre enge Ligatur unter dem Diaphragma selbst aufhebe.

Diese Idee verwirklichend, hat er durch mehrere Versuche an Kaninchen feststellen können, dass, wenn er beide Vagi lädiert hatte, konstant der Tod der Tiere eintrat und zwar in Zeitabstand, die zu der Diät in Verhältnis standen, in welcher dieselben gehalten worden waren. Wenn er dagegen den rechten Vagus oder den linken unterband, erzielte er in ungefähr vier Wochen die Bildung eines in der Hinter- respektive Vorderwand sitzenden Geschwüres, welches alle Eigenschaften des peptischen Geschwüres besass; Fehlen eines Infiltrates an den Rändern, solange es frisch war, Infiltration, aber keine Verheilungsneigung nach langen Zeiträumen.

Wichtig ist die Ercheinung, dass Hyperazidität im Mageninhalt vom Verf. nur dann angetroffen worden ist, wenn die Krankheit seit längerer Zeit im Gang war, während in den ersten Perioden, obschon Kontinuitätslösung bestand, die Azidität sich stets normal erhalten hat.

Die Gastroenterostomie stellt nach dem Verf. die Behandlungsmethode der Wahl dar. R. Giani.

Aus Spassokukozkis (313) Arbeit wäre nur eine Schlussfolgerung zu erwähnen, nämlich die, dass bei bestehendem Magengeschwüre — im Gegensatz zum vernarbten die Gastroenterostomie nicht immer helfe und schliesslich doch die Exzision des Ulcus, besonders wenn es am Fundus liegt, vorgenommen werden müsse.

Infolge der Resektion sind Spassokukozki 40% zugrunde gegangen, während nach Bildung einer Anastomose von 101 Patienten nur ein einziger, jedoch unabhängig von der Operation gestorben ist. Blumberg.

Reuterskiöld (302) hält einen operativen Eingriff bei Ulcus ventriculi für angezeigt bei Perforation, bei Stenose, bei ein- oder mehrmals sich wiederholender akuter Blutung, wegen häufig wiederholter kleinerer und wegen chronischer Blutungen, sowie bei Schmerzen, wenn eine wiederholte systematische durchgeführte interne Behandlung keine dauernde Besserung herbeiführt. H. v. Bonsdorff.

Die Arbeit Keys (278) fusst auf 177 von Berg und Åkerman wegen Ulcus ventriculi und duodeni nebst Komplikationen und Folgezuständen operierten Fällen. Diese sind auf Grund der von ihnen hervorgerufenen Störungen — offenes Geschwür — Stenose — Sanduhrmagen — Blutung — Perforation usw. gruppiert und bei den verschiedenen Affektionen werden die zur Anwendung gelangten Operationsverfahren abgeschätzt. Hierbei wird auch die Frage von dem Wert einer radikalen Operation des Geschwürs oder Geschwürstumors im Vergleich mit der Gastroenterostomie beachtet. In einer besonderen Abteilung wird über die Operationsstatistik berichtet, aus welcher hervorgeht, dass im Laufe der Jahre eine wesentliche Verbesserung der operativen Mortalität eingetreten ist. Ferner wurden die nach Gastroenterostomie vorkommenden Komplikationen berührt. Circulus vitiosus, innere Einklemmung. Verengerung der Gastroenterostomieöffnung und des Jejunums. Be-

sondere Anfmerksamkeit wird der Frage von dem Ulcus pepticum jejuni gewidmet. H. v. Bonsdorff.

Mayo (291) fand unter 200 operierten Geschwüren 87 dem Magen und 98 dem Dnodenum angehörend. Das typische Duodenalgeschwür sitzt in den oberen 1½ Zoll des Dnodenums und reicht in den Sphincter pylori etwas hinein. Deshalh ist das Duodenalgeschwür oft als dem Magen angehörig hetrachtet worden. Man erkennt aher am Blntgefässverlauf, dass es dem Duodennm angehört.

Das Duodenalgeschwür ist bei Männern häufiger als bei Frauen, 62:38. Es hängt das wohl damit zusammen, dass der oherste Teil des Dnodenum bei Männern etwas ansteigt. Mayo nimmt als sicher an, dass die Magenkarzinome aus dem Geschwür entstehen. Er hat fünfmal ein Magenkarzinom von den oben erwähnten, in den Pylorus hineinreichenden Dnodenalgeschwüren ausgehen sehen. Es zeigt das die grössere Geneigtheit des Magens zu Karzinombildung.

Dass ein akntes, nicht induriertes Schleimhautgeschwür existiert, im Gegensatz zum chronischen indurierenden muss als sicher gelten.

Pylorospasmns kann bei verschiedenen Magenkrankheiten, dann bei Gallensteinen, Appendizitis und Cökumtuberkulose vorliegen. — Die Operation des Ulcus befürwortet er nur hei Komplikationen.

Binaghi (251) illnstriert den Fall eines mit hinterer Gastroenterostomie operierten jungen Bnrschen, der durch einen Messerstich entsprechend der Magengegend verwundet wnrde. Aus der Vorgeschichte ergiht sich, dass er gleich darauf keine Hämatemesis noch Erhrechen hatte nnd dass die Wunde rasch vernarbte. Die Wunde wurde nicht für penetrierend gehalten. Einen Monat daranf wurde er, da tägliche Magenschmerzen mit darauf folgendem Erhrechen anfgetreten waren, in die Klinik anfgenommen, wo die klinische Untersnchnng des Mageninhaltes nach den Probemahlzeiten zeigte, dass eine hochgradige Stenose des Pylorus bestand. Bei der Operation fand man den Pylorus in eine unebene, narhige, harte, ringförmige Masse verwandelt. Es wurde eine hintere Gastroenterostomie mit dem mittleren Mnrphyknopf vorgenommen und zuletzt eine sero-seröse Verstärkungsnaht angelegt. Das Operationsresultat war ein bestes; die Fnnktion des nenen Pylorus wurde vollkommen; der Magen ist kontinent und entleert sich regelmässig.

Verf. hebt hervor, dass der Fall wieder einmal heweist, wie das Symptom der Hämatemesis hei der Entwickelung der Geschwüre des Pylorus alles andere als konstant ist und wie ohne den operativen Eingriff das Trauma unter dem gerichtsärztlichen Standpunkt leicht als das exklusive ätiologische Moment der Magenläsion hätte betrachtet werden können. R. Giani.

Nyrop (296) berichtet üher 54 wegen benigner Leiden ausgeführte G. E., die meisten als hintere mit kurzer Schlinge. Drei davon starben, einer davon an Pnenmonie, einer an Circnlus vitiosus.

Von 43 mit absoluter Indikation Operierten sind 29 geheilt.

Ein Fall ist dabei mit wahrscheinlichem Ulcus pepticnm duodeni, das nach der Operation entstanden ist.

Nach einer Pylorusresektion konnte der Magen nach 2½ Jahren den Inhalt nicht mehr ordentlich ins Duodenum hinein befördern. Nyrop schiebt es auf eine Gastropexie, die sich nach der Operation ausgehildet hat. Der Magen konnte den Inhalt nicht mehr emporhehen, mithin musste sich eine Dilatation aushilden.

Als Ursache des Circulus betrachtet Verf. die Schwächung der Magenmuskulatur. Wegen der Gefahr der krebsigen Entartung befürwortet Nyrop

die Resektion auch bei Ulcus. Jedenfalls soll Retention stets Veranlassung zu chirurgischem Vorgehen abgeben.

Schulz (310) gibt einen Überblick über 112 G. E. wegen gutartiger Magenstenose. Ein Teil der Fälle ist früher schon von Salzer und Exner veröffentlicht worden. Fünf der operierten Fälle waren durch Traumen entstanden. Von 56 Fällen konnten 52 als geheilt entlassen werden. Schulz berechnet 88% dauernde Erfolge, 6% Todesfälle. Eine Gefahr in den ersten Tagen nach der Operation bildet die ödematöse Schwellung der Schleimhaut, bedingt durch die Schleimhautnähte. Die G. E. wird so angelegt, dass die Anastomosenöffnung 4—5 cm gross ist. Anastomose mit Knopf wird für zu klein erachtet. Schon vor Petersen ist an der Hocheneggschen Klinik die G. E. als hintere mit kurzer, nicht gedrehter Schlinge ausgeführt worden. Mitteilung von 55 Krankengeschichten. Dann werden aus jüngster Zeit noch 20 hintere G. E.-Fälle ohne Todesfall mitgeteilt.

Munro (293) fand unter 150 gutartigen Magenerkrankungen 87 mal grosse Geschwüre entweder im Magen oder im Duodenum, oder in beiden. In den meisten Fällen waren gute Dauererfolge zu verzeichnen. Versagt hat die G. E. in zwei Fällen von Duodenalgeschwür; dann waren zweimal nach anfänglicher Heilung von einem Jahr bei Duodenalulcus Blutung eingetreten. Ferner kam eine tödliche Blutung bei einem beide Magenwände einnehmenden Geschwür. Hört nach der G. E. das Erbrechen nicht auf, so soll man nichts weiter operativ unternehmen. Eine desbalb ausgeführte Pylorektomie war vollkommen nutzlos. Auffallend viel Neurastheniker mit Magenbeschwerden werden ihm von Internen zur Operation zugeschickt. Munro hat aber schlechte Erfahrungen damit gemacht und weist sie ab.

Mit Finneys Pyloroplastik hat Munro gute Spätresultate gehabt. Eine Verkleinerung der Anastomose hat er bei Relaparotomien nie gesehen, falls die Anastomose mittelst Naht gemacht war. Nach der Operation lässt er erhöhte Lage einnehmen.

Voronoff (315) sah bei einer Stenose infolge Ulcus von der G. E. vorzüglichen Erfolg bei einer Kranken, wo die Operation scheinbar kurz vor dem Inanitionstode ausgeführt wurde.

Jonnesco (274) hat bei 9 Fällen von Ulcus mit Sitz am Pylorus oder im Duodenum die Pylorus-Ausschaltung angewendet. Er hält sie gegen die Beschwerden des Ulcus für wirkungsvoller als die einfache G. E.

Monprofit kann sich wegen der erhöhten Gefahr nicht dazu verstehen.

Cahen (256) stellt einen 38jähr. Mann vor, bei dem er in der Annahme eines Karzinoms, eine Resektion mit vorderer G. E. vor zwei Jahren ausgeführt hatte. Es handelte sich um ein zirkuläres Geschwür von 9 cm Längs- und 12 cm Breitendurchmesser. Karzinom war nicht nachweisbar. Die zirkuläre Anordnung des Geschwürs liess ihn an Lues denken. Die mikroskopische Untersuchung gab aber auch dafür keine Anhaltspunkte.

Bréchot (254) befürwortet die Pylorusresektion bei gutartiger Stenose. Die Endresultate der Pylorektomie sollen nach Cooseman und Lambotte besser sein als die nach der G. E. Auf den Einwurf der Gefahr eines Duodenalulcus gibt er nicht viel, da die dort befindlichen Geschwüre meist dicht neben dem Pylorus sitzen sollen. Ist die Resektion nicht möglich, dann soll man lieber die Gastroduodenostomie ausführen, da diese Operation physiologischere Verhältnisse schafft. Das Duodenum ist bei der Verdauung ein zu wichtiges Organ, als dass es ausgeschaltet werden könnte.

Bréchot bringt dann eine Reihe von Krankengeschichten, von denen die meisten aus der Klinik von Jaboulay stammen, mit denen er seine Behauptungen beweisen will.

In einem Fall stand die Blutung nach der Knopfanastomose nicht. Es wurde deshalb 25 Tage nach der G. E. die Resektion ausgeführt.

Im zweiten Fall wurde eine Pyloroplastik bei frischem Ulcus des Pylorus gemacht. Nach einem halben Jahr wurde die G. E. mittelst Knopf angelegt. Nach noch nicht drei Monaten war Retention nicht vorhanden. Es wurde aber wegen Schmerzen wieder operiert. Es wurden nun noch einige Verdickungen am Pylorus gefühlt, die entfernt wurden. Das Ulcus war bedeutend kleiner geworden.

In einem weiteren Fall (V) wurde 13 Monate nach der G. E. die Anastomose in gutem Zustande gefunden. Im kardialen Teil der kleinen Kurvatur wurde ein nussgrosses mit dem Pankreas verwachsenes Ulcus gefunden, das exstirpiert wurde. Es hatte dabei eine operative Hernie mit ausgedehnten Verwachsungen bestanden.

Aus weiteren Krankengeschichten, die grösstenteils Fälle von Lambotte und Van de Velde Cooseman darstellen, sucht Bréchot zu beweisen, dass die Pylorektomie allen Anforderungen gerecht wird. Es sind 22 Fälle, unter denen einer mit Zusammentreffen von Stenose, präpylorischem Geschwür und Reichmannscher Krankheit bemerkenswert ist.

Lennander (282) hat in früheren Arbeiten die Bedeutung einer temporären Gastrostomie als lebensrettender Operation in Fällen von akuter Magenerweiterung hervorgehoben und zugleich empfohlen, in Fällen von Peritonitis mit Darmparalyse statt einer Jejunostomie eine temporäre Magenfistel anzulegen. Durch einen mitgeteilten Fall von perforiertem Magengeschwür, wo eine temporäre Gastrostomie und Typhlostomie ausgeführt wurde, hält Lennander es für dargetan, dass man beim Operieren wegen eines geborstenen Geschwürs mit ausgebreiteter Peritonitis durch eine temporäre Gastrostomie die Vornahme einer Gastro-Jejunostomie vermeiden könne, und dass eine Typhlostomie für die Nachbehandlung, zur Bekämpfung einer eventuellen Darmparese sowie behufs Ernährung des Patienten, grosse Hilfe gewähre. Die erwähnte Operation sei auch in den Fällen indiziert, wo man bei einem perforierten Geschwür die Öffnung der Magenwand nicht vollständig schliessen könne. Ferner wird hervorgehoben, dass man, wenn auf Grund schwerer Schmerzen und anhaltender Blutungen mit oder ohne Stenoseerscheinungen die Kräfte des Patienten nicht genügend erscheinen, um eine Gastrojejunostomie zu gestatten, durch eine Jejunostomie dem Magen Ruhe bereiten solle; wenn Stenoseerscheinungen vorliegen, könne auch eine Gastrostomie in Betracht kommen. Hj. von Bonsdorff.

Bei einer 46jährigen Kranken, die Delore und Chalier (261) vorstellen, die seit 15 Jahren krank war, und bei der man links einen Tumor gefühlt hatte, wurde die vordere Magenwand mit der vorderen Bauchwand verwachsen angetroffen. Das Ulcus hatte ausserdem eine Sanduhrform zwischen kardialem und pylorischem Teil zustande gebracht. Es wurde eine ringförmige Resektion mitten im Magen ausgeführt. Der Erfolg war ein guter.

Petersen (298) stellt eine 28jährige Plätterin vor, bei der Sanduhrmagen infolge Ulcusnarbe bestand. Nach Beseitigung der nur eine Fingerkuppe durchlassenden Striktur und Anlegung einer G. E. antecol. wegen gleichzeitiger Pylorusstenose trat Heilung ein.

Port und Reizenstein (311) verfügen über einen Fall von Fistula gastrocolica, der durch Operation geheilt ist.

Der 30jährige Kaufmann war 1899 wegen Magenerweiterung infolge Ulcus gastroenterostomiert worden. Bis anfangs 1902 war er beschwerdefrei. Dann traten wieder Beschwerden auf, die nach Spülungen wieder schwanden. Ein Jahr später traten plötzlich sehr heftige Schmerzen auf, die nach 3wöchigem Liegen wieder nachliessen Im Januar 1908 stellte sich dann Durchfall und nach Kot stinkendes Aufstossen ein nebst Gewichtsabnahme. Beim Spülen nüchtern werden Kotteilchen gefunden. Stuhl und Mageninhalt

haben dasselbe Aussehen. Methylenblau ging vom Darm in den Magen über. Die Röntgenuntersuchung sprach auch für eine Magendarmverbindung, ebenso das Aufblähen des Darms. Bei der ersteren konnte Übertritt von Wismutbrei, bei letzterer Übertritt von Luft in den Magen beobachtet werden.

Bei der Operation wird das Colon mit dem Magen fest verwachsen angetroffen. Direkt dahinter ist die Jejunumschlinge befestigt. Bei der Loslösung des Colons entsteht eine grosse Öffnung, die in Colon, Magen und Jejunum führt. Das Colon wird abgetrennt und vernäht, die G. E. wieder hergestellt. Das Netz wird um das Colon herumgeschlagen und an der Rückseite befestigt. Der Kranke wurde gesund.

Auffallend war, dass die monatelange Anwesenheit von Kot im Magen auf das Allgemeinbefinden so wenig Einfluss hatte, und dass der Appetit gut dabei blieb.

Einen Fall von Tetanie infolge duodenaler Narbenstenose bei frischem Ulcus hat Schwartz (311) beobachtet.

Auf dem medizinischen Kongresse zu Paris stellt Linossier (319) die Milchdiät über die Diät von Lenhartz und Senator. Die Behandlung des Magengeschwürs soll nach Castaigne und Dujarier nur bei Komplikationen eine chirurgische sein. Dem widerspricht Droyen, der die Vorteile der G. E. bei der spastischen Pyloruskontraktur bervorhebt. Bei Geschwüren, die entfernt vom Pylorus sitzen, schlägt er die Gastroduodenostomie mit Durchschneidung der Pylorusmuskulatur vor, wie er sie angegeben hat. Hartmann, Monprofit, Tuffier schätzen die Erfolge einer rechtzeitigen Gastroenterostomie hoch ein.

Bourget hält die Magenspülungen für unschädlich. Bei Blutungen kann man Eisenchlorid zum Spülwasser zutun und erzielt damit sehr gute Erfolge. Die Ernährung mit Milch hat ihre Gefahren wegen der Säurebildung. Gekochte Milch macht weniger Säure. Alkalien wird man anwenden. Maillard hat auch gute Resultate von Spülungen des Abends gesehen. Der Magen ist dann die Nacht über in Ruhe.

Von den sechs Fällen Naumanns (294) endeten vier mit Genesung, zwei tödlich. Verf. bedient sich des Kehrschen Wellenschnittes und befürwortet Ausspülung der Bauchhöhle in Fällen, wo in dieser viel Mageninhalt sich vorfindet. Hj. v. Bonsdorff.

Federmann (264) bespricht 16 Fälle akuter Magenperforation. Elf Fälle davon sind operiert; fünf sind bald nach der Aufnahme gestorben. Es kamen zur Aufnahme:

in den ersten 12 Stunden	3 Fälle;	geheilt 1 Fall
in den zweiten 12 „	2 „	„ 1 „
am zweiten Tage	7 „	„ 2 Fälle
am dritten Tage	2 „	„ 0 „
unbestimmt	2 „	„ 0 „
	16 Fälle;	geheilt 4 Fälle.

Die Fälle verteilen sich auf neun Männer und sieben Frauen. Alle Geheilten sind Männer. Nahezu in allen Fällen ging der Perforation mehrstündiges Unbehagen tagelang voraus. Federmann glaubt, dass der heftige Schmerzanfall nicht mit dem Eintritt der Perforation identisch ist, sondern dass diese auf eine frühere Zeit verlegt werden muss. Er glaubt, dass die Peritonealveränderungen, die man bei frühesten Operationen antrifft, sich nicht in so kuzer Zeit ausbilden können.

Nur einmal lag die Perforation in der Hinterwand. Die kleine Kurvatur war am meisten bevorzugt 13 mal. Fast stets war die Öffnung mit Fibrin bedeckt, so dass die Auffindung oft dadurch erschwert wurde. In Fall 5 perforierte während der Nachbehandlung ein zweites Geschwür an der Hinterseite des Magens.

Die grössere Bösartigkeit der Magenperitonitis schiebt Federmann auf die grosse Menge des infizierenden Materials und auf die zentrale Lage

der Infektionsquelle. Der Mageninhalt fliesst das grosse Netz entlang in das Becken nnd wird durch die Peristaltik umhergeworfen. Schon nach 12 Stunden findet man alle Gegenden der Bauchbhöle, ancb die snbphrenischen Ränme, infiziert. Dicker Eiter ist in den ersten 12—24 Stunden aber nie gefnnden worden.

Die Magenperitonitis hat nach Federmann auch eine typische Leukozytenkurve. Bei schwerer Infektion steigt sie rascher und zu böheren Werten. Am ersten Krankbeitstage schwankt die Leukozyte zwischen 12000 und 28000. Niedrige Leukozytenzabl kombiniert mit schweren klinischen Symptomen ist prognostisch ungünstig.

Andererseits sinkt bei schwerer Infektion die Leukozytose rasch ab, sogar unter normale Werte.

Verwechselnng mit Appendizitis ist zweimal vorgekommen. Am leichtesten wird der Symptomenkomplex der Appendizitis bei Perforationen des Duodennms und des Pylorns. Es kann auch Appendizitis das Bild der Magenperforation vortänschen, wofür Federmann ein Beispiel anführt.

Bei stärkerer Magenfüllung empfiehlt es sich den Magen vor der Operation zu entleeren, natürlich ohne Spülung. Für schwere Fälle empfieblt Federmann die Lnmbalanästhesie.

In zwei Fällen gelang es nicht, die Perforationsöffnung zu finden. In einem derselben wurde dnrch Tamponade der Brusa Heilung erzielt. — Das Ausströmen von geruchlosem Gas spricht schon für eine Magenperforation, mehr noch das Auffinden von Mageninhalt. Die Perforation ist nnr übernäbt worden in zwei bis dreiscbichtiger Naht. Die Exzision des Ulcus bietet nach Federmann keinerlei Vorteile, führt im Gegenteil leichter zu späterer Stenose.

Die Erfolge der Bauchhöhlenspülung waren nicht ermutigend. Von sieben gespülten Fällen ist nur ein einziger, der nach sechs Stunden operiert wurde, geheilt. Die Spülung wurde desbalb aufgegeben. Damit wurden drei Fälle gerettet, von denen zwei sich am zweiten Krankheitstage befanden. Einer davon starb allerdings 5 Wochen später an der Perforation eines zweiten Ulcus.

Es ist auffallend, dass in zwei gespülten Fällen, die bereits nach siebenstündiger Krankbeitsdauer operiert wurden, sekundär sich subphrenische und intraperitoneale Abszesse bildeten, die den Tod der Patienten zur Folge hatte. Zum mindesten bat also die Spülnng das Zustandekommen der Abszesse nicht verhindert.

Das Auspacken der Darmschlingen ist zn vermeiden. Schonende Ausspülnng ist nur berechtigt, wenn das ganze Peritoneum von Mageninbalt beschmutzt ist.

Tamponiert wurde reichlich, immer nur mit Gaze, nicbt mit Gummidrains.

In allen geheilten Fällen war der Verlauf ein völlig glatter, ohne dass sekundäre Abszesse auftraten. Darunter befinden drei sich Fälle, die ein ausgedehntes trüb-eitriges Exsudat aufwiesen. Die Leukozytenzahl fiel schon am ersten Tage nach der Operation ab, während Puls und Temperatur noch mehrere Tage auf der alten Höhe verblieben.

Bestehenbleiben von hoher Leukozytenzabl ist stets der Ausdruck noch bestehender abgesackter Eiterungen.

Die Eröffnung der snbphrenischen Abszesse durch die Brusthöhle hindurch sollte vermieden werden, da sie immer eine schwere Schädigung des Kranken darstellt. Wenn irgend angängig, plädiert Federmann für eine Eröffnung der linksseitigen subphrenischen Abszesse vom linken Hypochondrium aus.

Unter 25 Fällen Cairds (257) von perforiertem Magen- und Duodenalgeschwür zeigten 18 Erbrechen. Blutkörperchenzählungen in 7 Fällen ergab eine Leukozytose von 7000—25000. Er empfiehlt nur Naht der Perforationsstelle, nicht Exzision des Ulcus. Gleichzeitige Anlegung einer Gastroenterostomie befürwortet er. Ausspülung und Diagnose des Douglas ist nicht zu vergessen.

Von den 25 Perforationsfällen gehörten 18 der vorderen Magenwand an, drei dem Duodenum. Von dem Peritonealinhalt waren in elf Fällen Kulturen angelegt worden, es konnten in 7 Fällen Mikororganismen nachgewiesen werden. Häufig fanden sich Koli-Bazillen.

In zwei Fällen stellte sich in der Rekonvaleszenz Empyem ein; die Kranken heilten nach Rippenresektion. Von den 10 Männern starben 4, von 15 Frauen 5. — Die 25 Fälle sind in einer Tabelle zusammengestellt.

Martens (289) berichtet über sechs geheilte Perforationsfälle, die in der Zeit von 2½—26 Stunden nach der Operation operiert werden konnten. Zehn Fälle sind im ganzen operiert worden.

Martens befürwortet die Leukozytenzählung. Es ist ein Symptom, das nicht simuliert werden kann. In zweifelhaften Fällen kann die starke Leukozytenvermehrung für einen sofortigen Eingriff den Ausschlag geben. Andererseits darf eine niedrige Leukozytenzahl nicht von dem Eingriff abhalten.

Martens schliesst das Loch durch Knopfnähte, näht dann Netz darüber und legt dann einen Tampon darauf. Eine Gastroenterostomie hat er nie nötig gehabt.

Schoemaker (309) verfügt über 6 operierte Perforationsfälle, von denen nur einer letal endete. Er ist der Ansicht, dass ein perforiertes Magengeschwür auch noch nach 26 Stunden gute Aussichten auf Heilung gibt, da auch dann die Peritonitis noch nicht bedenklich ist.

Koerber (279) bearbeitet eine Reihe von 28 Fällen von perforierten Magen- und Duodenal-Geschwüren aus dem Hamburger Allgemeinen Krankenhaus. Die von Bohnheim schon 1904 besprochenen Fälle zieht er mit hinein. Zwölf Krankengeschichten sind neu.

Innerhalb von acht Jahren sind 28 Fälle von akuter Perforation zur Behandlung gekommen. Es ist interessant, dass bei der Perforation des Ulcus ventriculi eine Verschlechterung der Statistik zu verzeichnen ist, nämlich 50% Heilungen gegen 80% der Zusammenstellung Bohnheims. Letzterer war also im Irrtum, als er die besseren Erfolge seiner jüngsten Fälle auf die Einführung grosser Kochsalzinfusionen mit der Ringerschen Lösung schob.

Unter allen 28 Fällen zusammen sind von 16 Magenperforationen geheilt 11 Fälle = 68,75%, von 12 Duodenalperforationen 3 = 25%.

Koerbers Zusammenstellung beweist wieder, dass die Aussichten schlechter werden, je später operiert wird. Die Perforation des Duodenums scheint dabei eine noch schlechtere Vorhersage zu geben; es starben von 5 in den ersten 12 Stunden operierten Fällen vier.

Das Verhältnis von Ulcus ventriculi zu Ulcus duodeni perforatum berechnet Koerber für Hamburg 1 . 46 : 1. Hamburg würde demnach betreffs der Häufigkeit der Duodenalperforationen an der Spitze stehen. Ebenso überwiegt in seiner Zusammenstellung die Zahl der Männer beträchtlich (22 Männer, 6 Frauen). Die Zahl der Perforation überhaupt berechnet er nach dem Hamburger Krankenmaterial auf 7,5%. Hinsichtlich der Jahreszeit sind die Monate November, Februar, März und April am meisten bedacht, die eigentlichen Sommermonate Juni, Juli, August am wenigsten.

Von den Symptomen ist hervorzuheben eine ausgesprochene Druckempfindlichkeit am linken Hypochondrium und in der Milzgegend bei Perforation in der hinteren Wand.

Als Prädilektionsstellen der Perforation fand sich Pylorus und kleine Kurvatur. Einmal wurde eine gleichzeitige Perforation der Hinterwand übersehen. Die Duodenalperforationen lagen meist in der Vorderwand.

Eiter wurde frühestens 8 Stunden nach der Perforation gefunden. Dass die Magenperforationen weniger zu fürchten seien, als die Darmperforationen, kann Verf. nicht finden. Dass eine Peritonitis am Colon transversum eine Art Barriere findet, konnte zweimal bestätigt werden.

Die Dauer der Heilung betrug im Mittel 85 Tage. Die Dauerheilungen sind, soweit es sich verfolgen liess, keine schlechten.

Prinzipiell ist nun die Übernähung mit Einstülpung der Geschwürsränder vorgenommen worden. Übernähung ist dabei, je nach Bedarf, in mehreren Schichten gemacht worden; die Gastroenterostomie nur, falls eine Stenose vorhanden war. Spülung der Peritonealhöhle ist nur bei allgemeiner Verunreinigung vorgenommen worden.

Lieblein (284) glaubt, dass die Annahme von 50% Heilungen bei perforiertem Magengeschwür der Wirklichkeit nicht entspricht. Die Zahl ist gewiss geringer, da mehr gute als schlechte Fälle veröffentlicht werden. In der Wölflerschen Klinik sind 3 perforierte Duodenumgeschwüre operiert und alle gestorben, und von 9 perforierten Magengeschwüren sind 3 geheilt. Das entspricht 25% Heilungen. Nur bei schnellerer Überweisung an den Chirurgen ist eine Besserung dieser Statistik zu erwarten.

Er bespricht 2 von ihm operierte Fälle. Im ersten Fall, in dem die 30jährige Kranke neun Stunden nach der Perforation aufgenommen wurde, wurde Heilung durch Übernähung erzielt. Im zweiten Fall bestanden peritonitische Erscheinungen schon seit 9 Tagen. Entsprechend dem Verschwundensein der Leberdämpfung entleerte sich aus der Bauchhöhle viel Gas. Heilung trat hier auf Tamponade ein. Späterhin machte sich noch eine Gastroenterostomie notwendig.

Dann stellt Lieblein noch eine 19jährige Patientin vor, bei der er in einem Stadium sich wiederholender heftiger Blutungen mit gutem Erfolg eine hintere Gastroenterostomie angelegt hatte.

Braun (253) berichtet über 2 Fälle von Magengeschwürsblutung. In einem Fall, in dem das Geschwür an der kleinen Kurvatur sass, und die aus einer Art. pancreatica kommende Blutung durch Tamponade vom Mageninnern und von aussen zu stillen gesucht wurde, starb die Patientin kurz nach der Operation. Im zweiten Fall wurde das Geschwür in der Regio pylorica gefühlt, im Bereich dieser Partie die zuführenden Gefässe an der kleinen und grossen Kurvatur durch Massenligatur gefasst, und eine Jejunostomie angeschlossen, worauf Heilung erfolgte.

Braun hat durch Tierversuch und Leichenuntersuchungen sich über den Wert der Unterbindung zuführender Arterien Aufschluss zu verschaffen gesucht. Er hat sich beim Hunde von der Möglichkeit überzeugt, den Magen in grosser Ausdehnung (bis zu 4/5) der zuführenden Gefässe zu berauben, ohne dass Nekrose eintritt und hat ausserdem wenigstens für wenige Tage eine erschwerte Injektionsmöglichkeit der ausgeschalteten Gefässgebiete festgestellt. Bei den Versuchen stellte sich die typische Unterbindung aller direkten Magengefässe und der Art. duoden. als einfach, die der Art. linealis als schwieriger und unsicher heraus.

Für direkte Umstechung dürften nur die Geschwüre der kleinen Kurvatur Aussicht auf Erfolg bieten, sie ist aber zu versuchen, wo die Exzison des Geschwürs Schwierigkeiten bietet. Für chronisch rezidivierende Magenblutungen ist die Gastroenterostomie allein oder kombiniert mit der Jejunostomie die Operation der Wahl. Ausserdem kann auch hier noch daneben die Umstechung in Anwendung kommen.

f) Geschwülste, Lues, Tuberkulose, Aktinomykose.

323. Alamartine, Gastrectomie sub-totale pour cancer de la petite courbure. Soc. des scienc. de Lyon. Lyon méd. 1907. Nr 32.
323a. *— Pyloro-Gastrectomie pour cancer. Présentat. du malade et de la pièce opératoire. Soc. Science méd. Lyon. 5 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 8.
324. *Adler, Néoplasme de la petite courbure de l'estomac; gastrectomie partielle, guérision. Soc. des sciences méd. de Lyon. 20 Févr. 1907. Nr. 21.
324a. — Cancer de la grosse tuberosité de l'estomac avec propagation à la rate. Soc. des scienc. méd. de Lyon. 8 Mai 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 34.
325. *Albu, L'hyperacidité dans les cancer de l'estomac. Gesellsch. f. inn. Med. Berlin. 3. Dez. 1906. Semaine méd. 1906. Nr. 50.
326. *v. Aldor, Über die Frühdiagnose des Magenkarzinoms. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 20.
327. *Alessandri, Tuberculosi del piloro. Resezione. Guarigione. Bull. della R. acad. di Roma. 1905. p. 267. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 33. p. 993.
328. *Anschütz, Über die Heilungsaussichten bei Magen- und Darmkarzinom. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 38.
329. *Bach, Primäre Sarkomatose des Magens. Inaug.-Dissert. München 1907.
330. *Barnasch, Zur Pathologie der Magentuberkulose. Beitr. z. Klinik der Tuberkulose Bd. 8. H. 3.
331. Berg, Meine Operationen wegen Magengeschwülsten während der Jahre 1887—1906. Hygiea. 1907. Nr. 3.
332. Bircher, Ein 15½ Jahre lang geheiltes Magenkarzinom. Medizinische Klinik. 1907. Nr. 16.
333. *Blanche, Zytodiagnose des Magenkarzinoms. Presse méd. 11 Sept. 1907. Ref. Med. Klinik. 1907. Nr. 49. p. 1502.
334. *Brunner, Tuberkulose, Aktinomykose, Syphilis des Magendarmkanales. Deutsche Chir. 46. Lfg. Stuttgart, Ferdinand Enke. 1907.
335. v. Brunn, Demonstration eines Falles von Magenkarzinom. Med. Naturwissensch. Ver. Tübingen (Med. Abt.) 18. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
336. *Christian, Diffuse carcinoma of the stomach, oesophagus and duodenum. The journ. of the Amer. Assoc. Aug. 24. 1907.
337. M'Connell, Note on carcinoma of the cardiac end of the stomach. Annals of surg. May 1907.
338. Creite, Beiträge zur Chirurgie des Magenkarzinoms. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 87. p. 275.
339. *Dalton, Lymphosarkoma de l'estomac et des ganglions abdominaux. Soc. path. d. Londres. 4 Déc. 1906. La Presse méd. 1906. Nr. 103.
339a. — Sarcoma of the stomach and abdominal glands. Path. Soc. London. Dec 14. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 8.
340. Delore, Pyloréctomie. Présentation des malades. Soc. de sc. méd. d. Lyon. 7 Nov. 1906. Lyon méd. 1906. Nr. 47.
341. Derjuschinski, Bericht über vier Fälle von partieller Magenresektion wegen Krebs. Chirurgia. Bd. 22. Nr. 128.
342. Doyen, Traitement du cancer de l'estomac par le vaccin antinéoplasique. Action du vaccin sur les cancers annulaires sténosantes. Revue de thérap. méd.-chir. 74. Jahrg. Nr. 15 et Presse méd. 1907. Nr. 53. Ref. Zentralbl. f. inn. Med. 1907. Nr. 47. p. 1182.
343. Dupray, Sarcome du pylore. Soc. méd. de Genève. 6 Févr. 1907. Rev. méd. de de la Suisse Romande 20 Mars 1907.
344. Einhorn, Ein Fall von syphilitischer Geschwulst des Magens und der Leber mit Heilung. Internat. med. Revue. 1907. Nr. 1.
345. *Ewald, Karzinom. Ulcus. Med. Klinik. 1907. Nr. 7. p. 192.
346. *Farner, Carcinoma ventriculi. Gastroenterostomie. Indikation des Murphyknopfes. Präparat. Ärztl. Verein Kanton St. Gallen. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 3.
347. Féron et Sand, Cancer de l'estomac étendu à l'épiploon et en péritoine. Soc. anatom. pathol. de Bruxelles. 25 Déc. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 6. p. 45.
348. *Fischer, Beitrag zur Kenntnis des karzinomatösen Magensaftes. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte. Dresden. 18. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907.
349. *Härting, Magenkrebs; 4/5 reseziert; seit 3/4 Jahren rezidivfrei. Prognose der verschiedenen Operations-Verfahren. Med. Gesellsch. Leipzig. 6. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
350. *Hauk, Trauma der Magengegend und maligne Geschwulstbildung am Pylorus. Inaug.-Dissert. Leipzig. 1907.
351. *Hedinger, Submuköses Lipom des Magens. Demonstrat. Med. Gesellsch. Basel. 20. Juni 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1907, Nr. 20.

352. Hoch, Das primäre Magensarkom mit cystischen Lebermetastasen. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 90.
353. Hoffmann, Haben wir in Zukunft günstigere Resultate von der chirurgischen Behandlung des Magenkarzinoms zu erwarten, und besteht ein Zusammenhang zwischen klinischer Krankheitsdauer und Radikaloperabilität? Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Mikulicz-Gedenkband.
354. *Joseph, Ein Fall von metastatischem Magenkarzinom. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 12.
355. *Kausch, Das Magenkarzinom und die Chirurgie. Berlin. med. Gesellsch. 20. März 1907. Allgem. med. Zentralzeitg. 1907. Nr. 14.
356. *Kocher, Über die Heilbarkeit des Magenkrebses auf operativem Wege. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 9.
357. *Lenzmann, War ein Magenkarzinom in einem speziellen Falle die Folge eines Unfalles (Kontusion des Magengegend)? Med. Klinik. 1907. Nr. 38. p. 1145.
358. Leriche, Les résultats éloignés de la résection de l'estomac pour cancer. Revue de méd. 1907. Nr. 2.
359. *Lion, Statistique des opérations pour néoplasmes de l'estomac. Soc. méd. des hôp. Paris. 15 Déc. 1906. Gaz. des hôp. 1906. Nr. 144 et Le Progrès méd. 1906. Nr. 51.
359a. *— Indication de l'intervention chirurgicale et résultats opératoires dans les néoplasms de l'estomac. Soc. méd. des hôp. Paris 14 Déc. 1906. La semaine méd. 1906. Nr. 51.
360. *Luigi, Di un carcinoma gastrico con metastasi epatica ed al grande menti. (Ein klinischer Fall). Gaz. degli ospedali e delle cliniche 1907. Nr. 137.
361. Makkas. Beiträge zur Chirurgie des Magenkarzinoms. Die in den Jahren 1891 bis 1904 in der Mikuliczschen Klinik ausgeführten Magenresektionen. Mitteil. a. d. Grenzgeb. f. Med. u. Chir. Mikulicz-Gedenkband.
362. Maragliano, Il carcinoma dello stomaco; metodi moderni diagnostici e curativi. Il Tommasi 1907.
363. Ménétrier et Clunet, Du polyadénoma gastrique à centre fibreux et de son évolution cancéreuse. Soc. méd. des hôp. 10 Mai 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 16. p. 668.
364. *Moore, Case of endothelioma of the stomach. Manch. path. Soc. Jan. 16. 1907 and Path. Soc. of Gr. Brit. a. Irel. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 26. and Lancet 1907. Jan. 26.
365. *Maunsell, Three specimens of gastric carcinoma excised. Roy. Acad. Med. Irel. Nov. 2, 1906. Med. Press. 1906. Nov. 21.
366. *Müller, Demonstration von vier innerhalb Jahresfrist resezierten Magenkarzinomen. Gesellsch. f. Nat. u. Heilk. Dresden 16. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
367. *Negri, Dello resectioni di stomaco per cancro. La clinica chirurgica. 1907. Nr. 8.
368. *Osler, Early diagnosis of cancer of the stomach. Brit. Med. Assoc. Febr. 27. Brit. med. Journ. 1907. March 30.
369. *Packe, The etiology and morbid anatomy of cancer of the stomach. Med. Chronicle. 1907. July.
369a. *— Cancer of the stomach. Med. Chron. July. 1907. Med. Press. 1907. Oct. 9.
370. *Panier, La bactériologie du cancer de l'estomac. La Presse méd. 1906. Nr. 99.
371. *Panchet et Hautefouille, Résection totale de l'estomac pour cancer en nappe Mort. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 42.
372. *Schenk und Sitzenfrey, Gleichzeitiges Karzinom des Magens, der Ovarien und des Uterus, mit besonderer Berücksichtigung ihrer operativen Behandlung und des histologischen Befunde. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 40. H. 3.
373. Sitzenfrey, Demonstration makro- und mikroskopischer Präparate eines sekundären, die Wandungen fast substituierenden Gallertkarzinoms des Uterus bei primärem Magen- und sekundärem beiderseitigen Ovarialkarzinom. Wissenschaftl. Gesellsch. der Ärzte in Böhmen. Prag. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4. p. 41.
374. *Platt, Case of gastro-jejunostomy for a carcinoma of pylorus causing marked obstruction. Manchester Med. Soc. March 6. Brit. Med. Cour. 1907. March 16.
375. Poncet, Challier et Alamartine, Trois cas de résection gastriques pour cancer. Présentation des pièces. Soc. d. sc. méd. d. Lyon. 14 Nov. Lyon méd. 1906. Nr. 52.
376. Rabner, Ein Fall von rapid verlaufenem Magenkarzinom mit Metastasen im Femur. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 37.
377. *Rénon et Verliac, Ulcère tuberculeux perforant de l'estomac. Soc. méd. Hôp. Paris. 1 Févr. 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 15.
378. *Rigby, Case: partial gastrectomy for carcinoma pylori, 8 months previously. Hunter. Soc Nov. 13. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 23.
379. *Rocher, Cancer massif de l'estomac. Jéjunostomie. Soc. d'anat. et d. phys. Bordeaux. 24 Sept. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1906. Nr. 51.

380. *Rollestom and Higgs, Squamous-celled carcinoma of the stomach and oesophagus Brit. med. Journ. 1907. June 1.
381. Serafini e Diez, Sulla applicazione delle cancroprecipitine nella diagnosi del carcinoma gastrico. Giornale delle R. Accademia di medicine di Torino. 1907.
382. *Slater, Carcinoma from a case of pylorectomy. Bradf. med.-chir. Soc. Nov. 21. 1906. Lancet 1906. Dec. 1.
303. Spelta, La febbre nell carcinoma gastrico. Gaz. med. ital. 1907.
384. *Stone, Early diagnosis of cancer of the stomach. Amer. Journ. Med. Sc. Oct. 1907. Med. Press. 1907. Nov. 6.
385. *Taussy, Gastrics cancer producing gastro-cutaneous fistula. New York. Journ. July 1907. Lancet 1907. Aug. 10.
386. Troullieur, Cancer de l'estomac à évolution lente, gastro-entéro-anastomose à la suture; survie de trois ans et demi. Soc. des scienc. méd. de Lyon. 19 Juin. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 41.
387. *Villar, Tumeur mobile de l'estomac. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 8 Mars 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 10.
388. *White, Cancer of the stomach. Pract. 1906. Dec.
389. *Zirkelbach, Zur Diagnose des Magenkarzinoms. Arch. f. Verdauungskrankh. m. Einschl. d. Stf. u. d. Diät. Bd. 12. H. 6.

M'Connell (337) beschreibt einen Fall von Karzinom des kardialen Magenendes. 50jähriger Mann bekam Beschwerden nach der Nahrungsaufnahme. Wegen zunehmender Beschwerden wurde eine Magenfistel angelegt. Die eingegossene Flüssigkeit war aber grossenteils zurückgeflossen. Bei der Obduktion wurde der Magen stark geschrumpft und nach der linken Seite verzogen vorgefunden. Daher war die Fistelöffnung etwa um einen Zoll vom Pylorus entfernt angelegt worden.

Mikroskopisch wurde der Tumor als malignes Adenom erkannt.

Unter 227 Magenkarzinomen des Middlesex Hospital wurden 19 mit dem Sitz am kardialen Ende angetroffen. M'Connell stellt Fälle zusammen, in denen, wie in dem beschriebenen, das Adenokarzinom den unteren Ösophagusteil ergriffen hatte.

Ménétrier und Clunet (363) haben Übergang von Adenoma in Krebs beobachtet.

In zwei Fällen enthielt die Magenwand zu gleicher Zeit wie die Polypentumoren ein kleines Karzinom von etwa 4 cm Ausdehnung, das allerdings schon die Submukosa infiltrierte. In beiden Fällen zeigte der Tumor im Innern einen fibrösen Knoten mit obliterierender Endarteriitis. Die krebsige Entartung ging schon von den Polyadenomen aus.

Féron und Sand (347) zeigen einen weit aufs Netz und Peritoneum, dann auch auf Leber und Zwerchfell ausgedehnten Magenkrebs, der im Leben wenig Beschwerden verursacht hat. Nur über Schwere im Bauch wurde geklagt. Es handelte sich um ein Kolloidkarzinom.

Adler (324) fand bei einer Frau, die kachektisch zugrunde gegangen war, ohne dass sie über Magenbeschwerden geklagt hätte, ein medulläres Karzinom der grossen Kurvatur mit Leber und besonders Milz fest verwachsen. Die Gegend der Cardia war dabei frei. Zwischen Magen und Milz und in der Milz selbst fanden sich mehrere Abszesse.

Rahner (376) beschreibt einen Fall von äusserst schnell verlaufendem Magenkarzinom.

Am 14. März ergab die Untersuchung der seit 14 Tagen kränkelnden Frau nichts besonders. Am 25. März stellte sich Bluterbrechen ein. Am 5. Mai war das Karzinom als mannsfaustgrosser Tumor in der Mitte der grossen Kurvatur nachweisbar. 2 Tage später klagte die Frau über Schmerzen in der Gegend des linken Oberschenkels, am 13. Mai war eine spindelförmige Auftreibung dort nachweisbar, die schnell wuchs und am 22. Mai zu einer Spontanfraktion führte. Am 23. Mai trat unter dem Bilde der Krebskachexie der Exitus ein.

Die Untersuchung der Knochengeschwulst ergab Adenokarzinom.

Sitzenfrey (373) zeigt ein Präparat von Gallertkarzinom des Uterus und den beiden mächtigen Ovarialtumoren. Das Präparat war durch Operation

von einer 60jährigen Frau gewonnen. Es handelte sich um Sekundärtumoren eines ausgedehnten Magenkarzinoms, das am 7. Tage nach der Operation durch Berstung zum Tode führte.

Spelta (383) berichtet über zwei Fälle von ulzeriertem Magenkarzinom, bei denen die auffallendste Erscheinung durch das Fieber dargestellt wurde. Die Temperaturkurve und die klinischen Erscheinungen, die beide Patienten zeigten, besassen Analogien. Auf diese gestützt, legt Verf. fest:

1. dass das Fieber des Magenkarzinoms den Typus eines remittierenden Fiebers annimmt;
2. dass dasselbe nicht mit den gewöhnlichen Erscheinungen subjektiver Reaktion (Übelsein, Cephalaea, Mattigkeit, Delirium) verbunden ist;
3. dass endlich sein Vorhandensein der Krankheit keinen Charakter besonderer Schwere und nicht einmal einen rascheren Verlauf aufdrückt.

Was den Ursprung des Fiebers angeht, das beim Magenkarzinom beobachtet wird, so meint Spelta, dass die Ätiologie des erwähnten Fiebers von Fall zu Fall eine verschiedene sein könne, und schliesst nicht aus, dass zu einer ulzerierten Neoplasie hinzugetretene Infektionen imstande sind, für sich allein Temperatursteigerungen hervorzurufen. Dies kommt jedoch nur in seltenen Fällen vor, in denen die besondere Ätiologie durch den Charakter des Fiebers selbst und die begleitenden Erscheinungen erklärt werden dürfte. In den Fällen, welche wirklich den Namen febrile Karzinome verdienen, hat das Fieber einen speziellen Charakter: dasselbe ist remittierend, geht nicht mit Leukozytose einher und, was am wichtigsten ist, erschwert nicht den Verlauf der Krankheit, wie es der Fall ist, wenn es auf eine Infektion zurückzuführen ist, welche sich auf dem ulzerierten Karzinom ansetzt.

Es ist demnach jene Theorie für wahr anzusehen, welche vertritt, dass das Karzinomfieber auf von dem Tumor selbst abstammende anormale chemische Produkte zurückzuführen sei.

Das Fieber ist demnach eine von den vielfältigen Kundgebungen der Krebsvergiftung. Allerdings ist es schwierig, die geringe Häufigkeit zu erklären, mit der die Fiebererscheinungen sich bemerkbar machen. Es ist dabei vielleicht an eine besondere individuelle Prädisposition zu denken, die vielleicht durch eine ausgeprägte Erregbarkeit der die Temperatur regelnden Zentren dargestellt wird. R. Giani.

Maragliano (362) behandelt den gegenwärtigen Stand der Wissenschaft in bezug auf Diagnose und Behandlung des Magenkarzinoms.

In der Geschichte des Magenkarzinoms lassen sich nach Maragliano vier Perioden unterscheiden: 1. eine hypothetische Latenzperiode, 2. eine Periode, in der typische Erscheinungen fehlen und nur allgemeine Erscheinungen eines lädierten Funktionsvermögens des Magens vorhanden sind, 3. eine Periode, in der man das Auftreten einiger wichtigen Erscheinungen bekommt, ohne dass der ganze Symptomenkomplex vorhanden wäre; eine Periode mit allen Hauptsymptomen zusammen.

Zwischen dem Beginn einer Magenkarzinose und ihrer vollen Entfaltung mit sämtlichen Hauptsymptomen vergeht eine gewisse Zeit. Dies ist von der grössten Wichtigkeit für die Zukunft der Therapie dieser Krankheit. Gegenwärtig bemühen sich die Pathologen in der Suche nach neuen Methoden zur Entdeckung der Frühsymptome des Magenkrebses.

Betrachtet man alle diese Methoden etwas näher, so kann man leicht konstatieren, dass eine jede derselben nur einen sehr relativen Wert hat und im Prinzip nicht angenommen werden kann. So haben sich als unsicher erwiesen die Methode von Gluzinski, die von Salomon, die der Untersuchung auf die Fettsäuren etc. Auch die Magendiaphanoskopie und die

Radioskopie haben keine praktischen Resultate gegeben. Absolnte Sicherheit lässt sich so nur durch die Probelaparotomie erzielen, welche so warm von Boas verfochten worden ist. Nach Maragliano muss die Prohelaparotomie für die Fälle reserviert werden, in denen keine direkten Zeichen von Karzinom bestehen, und nicht für die vorgeschrittenen Fälle d. h. wenn ein chirurgischer Eingriff vergeblich sein würde.

Schliesslich erwähnt Verf. die neueren biologischen Methoden für die Frühdiagnose des Magenkrebses und nnter diesen die vom Prof. Dario Maraglino in Vorschlag gebrachte. Dieser dachte, dass in der Ausspülungsflüssigkeit des krebsigen Magens (wie schon Salomon im allgemeinen gezeigt hatte) spezifische Albuminoide bestünden, welche in Tiere injiziert, im Blutserum derselben derartige Eigenschaften hervorriefen, dass wenn jenes Sernm mit der Magenausspülnngsflüssigkeit eines karzinomatösen Individuums in Kontakt würde, Präzipitationserscheinungen entstünden.

Da in der Magenansspülungsflüssigkeit heterogene Präzipitine vorhanden sind, war Dario Maraglino darauf hedacht, ein Serum zu erzielen, das vermntlich frei davon wäre. Das von diesem Autor erzielte Serum gab keine Präzipitationserscheinungen weder mit dem menschlichen Blutserum noch mit dem Mageninhalt von an Gastritis leidenden Individuen, ebensowenig mit dem Saft gewöhnlicher Wunden.

Dagegen gab dieses Serum positive Resnltate in Kontakt mit der Ausspülnngsflüssigkeit von Individuen, die sicher mit Magenkrebs behaftet waren.

Wenn die klinische Nachprüfung dieser Methode ihre Bestätigung geben wird, so wird die Frühdiagnose des Krebses sicher dadurch bedeutend erleichtert werden.

Was die Behandlnng des Magenkrebses angeht, so werden die besten Resultate unverkennbar durch den chirurgischen Eingriff gegeben. Jedoch ist zu hoffen, dass in nicht allzu langer Zeit die Studien der Autoren, welche ihre Untersuchungen anf eine spezifische Krebstherapie gerichtet haben, durch den vollsten Erfolg gekrönt sein mögen. R. Giani.

Derjuschinski (341) tritt warm für die partielle Magenresektion bei Krebs desselben ein; und in aussichtslosen Fällen rät er die Gastroenterostomie zu machen. Blumberg.

Bery (331) erstattet Bericht über die Ergebnisse seiner wegen Magenkrebses vorgenommenen Operationen. Es sind 225 Fälle operiert worden: 43 Probelaparotomien mit 4 Todesfällen, 103 Gastroenterostomien mit 22 Todesfällen, nnd 79 Pylorusresektionen mit 18 Todesfällen. Die Gastroenterostomie wurde in 60 Fällen (mit 26,7% Mortalität) nach Wölfler, in 36 Fällen (mit 11,1% Mortalität) nach v. Hacker, in 7 Fällen (mit 20,5% Mortalität) nach Ronx ausgeführt. Von den Resektionen sind die frühesten (11 Fälle) nach Billroth I ausgeführt worden, in 62 Fällen ist Billroth II zur Anwendung gelangt; 3 Fälle sind nach Kocher mittelst hinterer Gastroduodenostomie operiert worden. Bery stellt die Indikationen für eine Resektion recht weit, indem diese Operation, auch wenn sie nnr palliative Zwecke verfolge, doch ein hesseres Resultat ergebe, als die Gastroenterostomie. Bei der Resektion habe der Chirurg die Verpflichtung, einen Unterschied zu machen zwischen solchen Fällen, wo Aussicht auf radikale Heilung vorliege, und solchen, wo die Operation lediglich einen palliativen Wert haben könne. In den ersteren Fällen sei einer möglichst vollständigen Exstirpation die grösste Sorgfalt zu widmen, in den letzteren hüte man sich, der Operation eine Ausdehnung zu geben, die, ohne Anssicht anf radikale Exstirpation das Leben des Patienten gefährde. Die Gastroenterostomie sei bei inoperablem Magenkrebs mehr als bisher für solche Fälle zu reservieren, wo die Gefahr

der Inanition vorliege. Eine beizeiten ausgeführte sekundäre Enteroanastomose sei beim Circulus vitiosus, als lebensrettende Operation von grosser Bedeutung. Hj. v. Bonsdorff.

Troullieur (386) zeigt den Magen eines 68jährigen Mannes, der wegen eines 3 bis 4 Monate bestehenden Magenleidens gastroenterostomiert war. Bei der Operation hatte es sich erwiesen, dass es sich um Krebs handelte. Bei der Obduktion zeigte es sich, dass der präpylorische Tumor den neuen Magenausgang etwas ergriffen hatte. Der Tumor hatte trotz des langen Bestehens die Magengrenzen aber nicht überschritten. Ausserdem bestand eine eiterige Peritonitis, deren Ausgangspunkt nicht ermittelt werden konnte.

Alamartine (323) stellt eine Kranke vor, bei der Bérard eine subtotale Gastrektomie wegen Krebs der kleinen Kurvatur ausgeführt hat. Es waren mindestens $^{3}/_{4}$ Teile vom Magen weggenommen worden, der Rest durch hintere Gastroenterostomie mit dem Darm vereinigt. Bis zum Abgang des Knopfes am 12. Tage bestanden Durchfälle.

Der im März 1901 vorgestellte Kranke, bei dem Bérard akut eine subtotale Gastrektomie gemacht hatte, hat sich weiter erholt, ist gesund und geht seinen Geschäften nach.

Creihe (338) bearbeitet die Karzinomfälle der Göttinger Klinik. Resektionen sind nur bei gutem Zustande und bei leichter Technik ausgeführt worden.

Als Anastomose ist in diesem Falle fast immer die Gastroenterostomia post. retrocol. mittelst Knopf zur Anwendung gekommen, nur falls diese nicht möglich war, die vordere Gastroenterostomie mit Braunscher Anastomose. Die Zusammenstellung umfasst 50 Resektionsfälle und 115 Gastroenterostomien. In 41 Fällen kam die zweite Billrothsche Methode zur Anwendung, in letzter Zeit immer. In einem Falle wurde eine ausgedehnte Kolonresektion gleichzeitig ausgeführt. Der Kranke starb an Lebermetastasen 2 Jahre 26 Tage nach der Operation. Pankreasresektion war einmal notwendig. Nach Tamponade auf das Pankreas bildete sich eine Pankreasfistel, die nach Ausstossung eines nussgrossen Stückes nekrotischen Pankreasgewebes langsam heilte.

Duodenalfisteln entstanden zweimal. Die Fisteln schlossen sich von selbst.

Zwei Kranke haben, nachdem ein Pyloruskarzinom reseziert war, ein doppelseitiges Ovarialkarzinom bekommen. Bei der ersten Kranken wurde 2 Jahre später ein doppelseitiges Adenokarzinom der Ovarien entfernt. Einige Monate später starb der Kranke an Metastasen. Bei der zweiten Kranken wurden 13 Monate nach der Pylorusresektion geschwellte Drüsen im Mesenterium, eine nussgrosse Metastase im linken Leberlappen und ein mannsfaustgrosser Ovarialkarzinom angetroffen.

In einem Fall wurde eine doppelseitige Plexuslähmung nach dem Aufwachen gefunden. Diese ging nur sehr langsam zurück. Als Patientin am 115. Tage nach der Operation starb, war sie noch nicht ganz verheilt.

Circulus vitiosus wurde dreimal angetroffen. Einmal war zur Anastomose das Ileum dicht oberhalb der Ileocökalklappe benutzt worden. Diese Verwechslung war dadurch zustande gekommen, dass das Mesenterium des Dünndarms stark verkürzt, das Cökum mit dem untersten Teil des Ileums nach links oben verzogen und hier links neben der Wirbelsäule in der Gegend des oberen Jejunums fixiert war.

Von den resezierten Kranken genasen 31. Von diesen starben später 24. Die Mortalität beträgt 38 Prozent. 4mal war die Todesursache Pneumonie. Mit Ausnahme zweier Kranken, die 20 und 55 Monate nach der Operation ohne Rezidiv einer Lungenentzündung erlagen und einer dritten,

die 22 Monate später ohne Rezidiv an Phthise starb, sind alle an Rezidiven ihrer Magenkrebse zugrunde gegangen, im Dnrchschnitt nach 16 Monaten. Ein Fall lebt noch nach 3 Jahren.

Hoffmann (353) fand von den inoperablen Karzinomen bis zn den Resektionen schrittweise ein jüngeres Dnrchschnittsalter. Bei den Resektionen, welche über zwei Jahre rezidivfrei geblieben sind, beträgt das Durchschnittsalter 46,9 Jahre. Von den 628 Miknliczschen Magenfällen kamen innerhalb des ersten halben Jahres insgesamt nur 304, also nicht ganz 50% in chirnrgische Hände. 17% kamen erst nach über einjähriger Dauer ihres Leidens. Im Durchschnitt kamen sie erst nach 10,3 Monaten, also nicht spät, in chirurgische Behandlung. Es muss aber immer wieder darauf gedrungen werden, dass die Patienten zeitiger kommen. Die Schuld für das späte Kommen ist aber nicht nur den Ärzten, sondern auch den Kranken selber zuzuschreiben.

Aus Hoffmanns Zusammenstellungen geht ferner hervor, dass die Fälle, welche innerhalb eines Monats nach Auftreten der ersten Erscheinungen in chirurgische Behandlung kamen, mit 0% Resektionen am allerschlechtesten dastehen, dass dann allmählich die Operabilität zunimmt und in der Zeit zwischen ½ nnd 1 Jahr ihren Höhepunkt mit 30,3% erreicht. Dann tritt wieder eine deutliche Verminderung der Resektionen ein. Eine gewisse Beziehnng zwischen durchschnittlicher klinischer Krankheitsdauer nnd Radikaloperabilität ist ausserdem nicht zu verkennen.

Lericbe (358) wendet sicb gegen die zu ungünstige Beleuchtung der Dauererfolge der Magenkrebsoperationen. Er sieht als Heilung ein Überleben von drei Jahren nach der Operation an und stellt aus der Literatnr 94 derartige Fälle zusammen mit Rezidivfreiheit zu Beginn des dritten Jahres Unter diesen sind allerdings auch 5 spätere Rezidive vorgekommen, bis in das fünfte Jabr binein. Es blieben 89 Fälle mit Heilnngsdauer von 5—16 Jahren. Die Heilungen erstrecken sich nicht nur auf den Sitz der Krebse am Pylorus, sondern an beliebiger Magenstelle, sogar einmal an der Cardia (Peugniez). Anch in histologischer Hinsicht kommen die verschiedenen Formen gleichmässig in Betracht.

Die Danerheilnngen dürften zurzeit etwa 20% ausmachen.

Die 10 Geheilten sind vollständig arbeitsfähig und ohne nennenswerte Beschwerden. Nur der Magenchemismus hinsichtlich der Sänreverhältnisse bleibt verändert, und es kann sich nach jeder Operationsmethode Galle im Magen finden. Die motorische Tätigkeit ist gewöhnlich eine zufriedenstellende; oft scheint sich der Magen sogar schneller zu entleeren.

Es ist deshalb zu betonen, dass jeder Magenkrebs, nicht nnr der am Pylorus sitzende, operiert werden muss, so lange es möglich ist. Von der Probelaparotomie sollte deshalb mehr Gebrauch gemacht werden, besonders bei Lenten im Alter von etwa 50 Jahren, die vorher gesund waren.

Makkas (361) bearbeitet 163 Resektionsfälle aus der Mikuliczschen Klinik.

Bei erkranktem Pylorus fand Makkas nnter den resezierten Fällen noch 27,6% der Fälle, die nie erbrochen hatten, bei freiem Pylorus 53,5%. Unter 41 Fällen, bei denen kein Tumor nachweisbar war, konnten nnr 10 radikal operiert werden. Bei den Karzinomen mit Salzsäuregehalt war in 28,3% der Fälle eine vorangegangene Magenkrankheit zu finden, bei denen ohne Salzsäuregehalt nur in 8,7% der Fälle.

Verf. befürwortet die Probelaparotomie. Palliative Resektionen sind nicht immer von der Hand zu weisen. Glanben docb manche, dass das Wacbstum etwa schon vorhandener Metastasen durch die Entfernung des primären Tumors günstig beeinflusst wird.

Die zweite Billrothsche Methode weist eine grössere Mortalität auf, 40,7%, als die erste (30%). Es fallen ihr ja auch die ausgedehnteren Karzinome zu. Auch spielt die Insuffizienz des Duodenalverschlusses da mit. Unter 161 Resektionen musste neunmal die Resektion des Colon transvers. vorgenommen werden.

Gestorben sind von 163 resezierten Fällen 57 Fälle, davon 26 an Peritonitis, 15 an Lungenkomplikationen, 4 an Kollaps, 3 an Inanition infolge Duodenalfistel und 2 an Pylorus- bezw. Duodenalverschluss. In drei Fällen fand sich als Ursache der Peritonitis eine Knopfperforation. Viermal entstand die Peritonitis durch Insuffizienz des Duodenalverschlusses. Bei diesen Fällen waren stets schon bei der Operation Bedenken entstanden betreffs der Sicherheit des Duodenalverschlusses. Nur in einem Fall konnte durch die Relaparotomie die Peritonitis zur Heilung gebracht werden, in den anderen Fällen war sie nutzlos. Einmal führte eine schwere diphtherische Kolitis 24 Tage nach der Operation zum Tode.

Postoperative Pneumonien sind in 16 Fällen (= 10%) beobachtet worden. Eine Frau starb 44 Tage nach der Operation an käsiger Pneumonie. Vier Patienten starben an Lungengangrän. In drei von diesen wurden ausserdem abgekapselte peritonitische Herde von verschiedener Grösse gefunden. In einem Fall lag Lungenembolie von einem Thrombus in der Vena iliaca dextra her vor. Einmal wurde ein Auseinanderweichen der Laparotomiewunde bei dreischichtiger Naht beobachtet. Es war allerdings in den oberen und unteren Wundwinkeln ein Jodoformgazestreifen bis zur Magennaht eingeführt worden.

105 Patienten haben die Resektion überstanden, 57 sind ihr erlegen. An einem Patienten wurde die Resektion zweimal ausgeführt. Über das Schicksal von 92 konnte Genaueres erfahren werden. Die Rezidive waren meist schon im ersten und zweiten Jahr aufgetreten, später immer seltener. Der späteste Todesfall an lokalem Rezidiv erfolgte im 6. Jahre nach der Resektion. Spätrezidive, also solche, die erst nach 3 Jahren auftraten, waren in 3 Fällen, also in 5,7% der Fälle, sie sind also seltener wie nach Rektum- oder Zungenkarzinomexstirpationen, die Lebhardt auf 9% berechnet hatte.

Von allen Patienten, bei denen die Resektion wegen Magenkarzinom ausgeführt wurde, sind 18,4% über drei Jahre rezidivfrei geblieben. Alle lebenden Operierten waren mit dem Erfolg zufrieden. Die Grösse des resezierten Magenstückes scheint keine Rolle für die späteren Magenfunktionen zu spielen. Auch die angewandte Operationsmethode scheint nicht von grossem Einfluss zu sein. Die meisten von den geheilten Patienten sind wieder arbeitsfähig geworden.

Das Vorhandensein von vergrösserten Lymphdrüsen bietet kein Hindernis zur Heilung des Karzinoms. Zweimal konnten nicht alle Drüsen entfernt werden; trotzdem blieben die Patienten rezidivfrei. Pankreasverwachsungen bedingen schlechte Operationsprognose, aber keine absolut schlechte Prognose hinsichtlich Dauerheilung.

Aus der histologischen Struktur des resezierten Tumors kann man anscheinend keine prognostischen Schlüsse ziehen.

Die relativ guten Erfolge schiebt Makkas auf den Umstand, dass nach Möglichkeit immer weit im Gesunden reseziert worden ist.

Bircher (332) bringt die Beobachtung einer 15½ Jahre langen Heilungsdauer nach Resektion wegen Karzinom.

56jähr. Köchin, hatte 14 Jahre vor der Operation Bluterbrechen gehabt und hatte immer an schwachem Magen gelitten. Sie wurde nur wegen der besseren Pflege ins Spital überwiesen.

Es fand sich bei der kachektischen Frau im linken Epigastrium eine Resistenz, etwa faustgross, wenig schmerzhaft und wenig verschieblich. Der

linke Leberlappen fand sich stark mit dem Magen verwachsen vor. Auf der kleinen Magenkurvatur sass ein etwa hühnereigrosser Tumor, im linken Leberlappen ein nussgrosser Knoten. Der linke Leberlappen wurde mit einem Kautschukschlauch umschnürt und das äusserste Stück mit dem Knoten abgetragen. Die Blutung wurde mit Kauterisation und Umstechungen gestillt. Dann wurde der Magentumor ringsherum mit dem Kauter durchschnitten und entfernt, der Magen mit 3facher Naht geschlossen. Heilung.

Mikroskopisch: Carcinoma cylindrocellulare.

Die Operation hatte am 24. August 1891 stattgefunden. Am 1. Januar 1907 konnte die Dauerheilung bis zu diesem Tage festgestellt werden, im Alter von 72 Jahren.

Die Beobachtung ergibt, dass selbst bei Verbreitung des Karzinoms auf die Leber die Operation noch aussichtsvoll ist.

Im histologischen Bild war der epitheliale Charakter der Zellen ziemlich gut ausgebildete regionäre Lymphdrüsen waren nicht infiltriert gefunden worden.

Gestützt vor allem auf die Untersuchungen von Dario Maragliano immunisierten Serafini und Diez (381) Kaninchen durch wiederholte Injektionen eines Krebsgeschwulstextraktes und extrahierte dann von ihnen das Blutserum, wenn die Tiere sich in einem schweren Zustande der Kachexie befanden. Das so erhaltene Immunserum enthielt stets Substanzen, die mit dem wässerigen Extrakt von Tumoren verschiedenartiger Natur präzipitierbar waren.

In der Folge wiederholten sie die Versuche von Dario Maraglianos, indem sie das durch Injektionen von krebsigem Magensaft erhaltene Immuneserum mit der fraktionierten Fällung präparierten, um alle präzipitierbaren nicht krebsigen Substanzen zu eliminieren.

Verff. verwendeten das von Maragliano selbst bereitete Serum, indem sie es fraktioniert mit normalem Blutserum, menschlichem Wundsekret, nicht krebsiger Magenausspülungsflüssigkeit präzipitierten, von denen man annimmt, dass sie in das Kaninchen zusammen mit dem Krebseiweiss injiziert werden. In drei Fällen (zwei Krebse und ein Sarkom) bekam man ein negatives Resultat.

In der Folge wollten sie auf Grund der Angaben Maraglianos Versuche mit dem nüchtern extrahierten und albuminoide Substanzen enthaltenden Magensaft anstellen. In sechs Fällen von nichtkarzinomatösen Magenkranken wurden niemals Präzipitate erhalten; bei drei Fällen von Magenkarzinomen war das Resultat ein negatives; in einem zweiten zuerst negativ, später positiv; in einem dritten Falle bekam man zuerst positives und dann nach einigen Monaten negatives Resultat.

In Anbetracht dieser Resultate glauben Verff., dass die Frage der Krebspräzipitine noch verfrüht sei für die diagnostische Verwendung und nehmen sich daher vor, in ihren Untersuchungen fortzufahren. R. Giani.

Hoch (352) bespricht einen Fall von primärem Magensarkom mit cystischen Lebermetastasen. Klinisch und makroskopisch bei der Sektion wurde er als Karzinom betrachtet.

55jähr. Polizist der schon 3 Jahre lang leichtere Magen-Darmbeschwerden hatte, bekam Magenschmerzen, die sich nach der Leber zu verbreiteten, und krampfartig oft stundenlang, unabhängig von der Nahrungsaufnahme auftraten.

Bei der Aufnahme wurde die Leber hart befunden mit Erhebungen auf der Leberoberfläche. Retention bestand nicht. Es stellte sich dann noch ein Tumor in der linken Iliakalgegend ein, der Leberrand wurde dicker,

Schmerzen stellten sich ein, Temperatur und Puls zeigten eigenartige Schwankungen, Ödem der unteren Extremitäten stellte sich ein.

Der von der kleinen Kurvatur sich sattelförmig ausbreitende, teilweise ulzerierte Tumor wurde, ebenso wie die grossen Metastasen in der Leber, zunächst für Karzinom gehalten. Auffallend war die Cystenbildung in der Leber.

Als Sitz des Tumors wurde die glatte Muskulatur erkannt. Submukosa und Mukosa ziehen auf weite Strecken unverändert darüber hin. Wegen Faszikel- und Bündelbildung der Zellen war eine sichere Abgrenzung gegen Myosarkom nicht ganz leicht. Der Tumor wird als myogenes grosszelliges Spindelzellensarkom mit ziemlich reichlich vorhandenem, fibrösem Element differenziert.

Das Wachstum des Tumors ist infiltrierend vor sich gegangen. Die Lebermetastasen sind auf dem Blutwege übertragen worden.

Die in der Literatur vorhandenen primären Magensarkome werden zusammengestellt.

Hoch ist der Ansicht, dass der Beginn des Sarkoms mit dem Beginn der Magenstörungen vor 3 Jahren zusammenfällt. Hoch glaubt, dass das primäre Magensarkom keine so seltene Erkrankung sei. Die Diagnose ist nur mikroskopisch zu stellen.

Unter 168 Sarkomen fand er sechs primäre Magensarkome.

Dupraz (343) hat einer 45jähr. Frau ein Pylorussarkom entfernt. Die Frau hatte seit $1^1/_2$ Jahren an Erbrechen gelitten. Sie hatte über Schmerzen in dem links vom Nabel gelegenen Pylorus geklagt. Es wurde die Resektion nach Kocher gemacht.

Einhorn (344) berichtet über eine Heilung bei syphilitischer Geschwulst von Magen und Leber.

34jähr. Mann hatte vor 7 Jahren Schanker und wurde behandelt; vor 2 Jahren Schmerzen im Kehlkopf mit Heilung auf antisyphilitische Behandlung. Vor 5 Monaten stellten sich Aufstossen und schlechter Geschmack ein neben allgemeiner Depression und Schmerzen in Schultern und Rippen. Der Magen wurde bis zwei Finger unter den Nabel gehend angetroffen; in der Regio pylorica ein etwa gänseeigrosser Tumor mit glatter Oberfläche zu fühlen. Chemismus nicht wesentlich gestört. Am Leberrand ein walnussgrosser Höcker zu fühlen. Auf Natr. jodat. erschien nach einer Woche die Geschwulst eher etwas grösser. Nach 2monatlicher Schmierkur war nichts mehr nachzuweisen; Pat. fühlte sich gesund.

XII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Darmes.

Referenten: E. Hagenbach, Basel und O. Nordmann, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Nachtrag 1906.

1. Lieblein, Über die Resorption von Peptonlösnngen in verschiedenen Abschnitten des Dünndarmes. Zeitschr. f. Heilk. Bd. 17. H. 6. 1906.
2. Müller, Über Folgeerscheinungen nach Entfernung von Musknlatur des Verdauungstraktus Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte. Nr. 16—22. Sept. 1906. Wien. med. Presse. 1907. Nr 2.
3. Uffenheimer, Experiment-Studien über die Durchgängigkeit des Magendarmkanales neugeborener Tiere für Bakterien und genuine Eiweissstoffe. München und Berlin, Oldenbourg. 1906.
4. Loyal, Beiträge zur Jejunostomie. Dissert. Königsberg. Okt. 1906. Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
5. Herbet, Présentation d'un cas opéré pour contusions abdominales. Soc. de Chir. 24 Oct.—14 Nov. 1905 Rev. de chir. 10 Déc. 1906. Nr 12.
6. Montéli, Corps étranger des voies digestives. Soc. d'anat. et de phys. Bordeaux. 16 Juill. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1906. Nr. 46. 18 Nov.
7. Bazy, Cancer du côlon transverse. Extirpation. Guérison en quatre Séances opératoires. (Communication.) Séance du 5 Déc. 1906. Bull. et mém.de la soc. de chir. 1906. Nr. 37. 11 Déc.
8. Goyet. Cancer de l'angle droit du colon; exérèse par la méthode en trois temps; guérison. (Présentation de malade.) Soc. de sc. méd. de Lyon. 7 Nov. 1906. Lyon méd. 1906. Nr. 47. 25 Nov.
9. Geiser, Über Duodenalkrebs. Klin.-pathol.-anat. Beitrag. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 86. Bd. H. 1. Dez. 1906.
10. Hellström, Kasuistische Beiträge zur Kenntnis der Intestinallipomes. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 84. Bd. 4.—6. H. Okt. 1906.
11. Lotullo, Cancer de l'intestin. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7. Juill.
12. Moynihan, Sur les états qui simulent le cancer du gros intestin. Soc. clin. Londres. Dec. 14. 1906. La Presse méd. 1906. Nr. 103. 26 Déc.
13. Moynhan, Mimicry of malignant disease of large intestine. Clin. Soc. London. 14 Déc. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 22.
14. Taylor, A carcinoma of the caecum and ascending colon removed. Roy. Acad. Med. Irel. Nov. 2. 1906. Med. Press. 1906. Nov. 21.
15. Wendel, Kerzinom und Cöknm, vor 4½ Monaten einseitig exstirpiert. Med. Ges. Magdeburg. 18. Okt. 1906. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 2.
16. Alglave, Présence simultanée de l'S ilieque et du coecum dans le fosse iliaque droite, adhérents entre eux et à la fosse iliaque. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7. Juill.
17. Weinberg, Coecum des singes inférieures. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7. Juill.
18. Bardy, Die tuberkulösen Darmobstruktionen. Finska Läkaresällskapets Handlingar. 1906. Nr. 10. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
19. Cavaillon, Cas de tuberculose inflammatoire a type hypertrophique de l'S iliaque et de la partie terminale de l'iléon. Soc. nation. de Méd. de Lyon. 12 Nov. 1906. Lyon méd. 1906. Nr. 48. 2 Déc.
20. Hartmann, Surgical formes of ileocoecal tuberculosis. Med. Soc. Lond. Dec. 3. 1906. Lancet 1906. Dec. 8.

21. Michon, Tuberculose hypertrophique de la partie terminale de l'iléon. Rapport de Hartmann. Société de Chir. 24 Oct.—14 Nov. 1905. Revue de Chir. 1906. Nr. 12. 10 Déc.
22. Symonds. Notee on a case of mnltiple etricture of small intestine, propably of tubercular origin. Clin. Soc. Lond. Nov. 9. 1906. Med. Press. 1906. Nov. 14.
23. Gahy, On duodenol ulcer. (Six cases of perforation described.) Aherdeen med.-chir. Soc. Dec. 6. 1906. Lancet. 1906. Dec. 22.
24. Lesné et Girode, Perforatione mnltiples dn gros inteetin an conrs d'une dysentérie probable. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 10. Déc.
25. Bing, Zur Kenntnie der „Hirecheprnngechen Krankheit" nnd ihrer Ätiologie. Arch. Kinderheilk. 1906. Nr. 1—3. Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 4.
26. Tschernow, Ungewöhnlicher umfangreicher Dickdsrm bei Kindern. Megalocolon congenit non est congenitum, sed acquisitnm. Jahrb. Kinderheilk. Bd. 64. H. 6. 1906? Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
27. Armonr, On perforation in typhoid fever. West Lond. med-chir. Soc. Dec. 7. 1906. Brit. med. Jonrn. 1906. Dec. 29.
28. Heineke, Perforation eines Typhusgeschwüres in die freie Banchhöhle. Operation. Heilnng. Med. Gesellsch. Leipzig. 20. Nov. 1906. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 2.
29. Stilee, Patient after enterectomy for perforated typhoid ulcer with diffuse peritonitis. Edinb. med.-chir. Soc. Nov. 7. 1906. Med. Press. 1906. Nov. 21.
30. Toneeaint, Adénopathie eupporée dn mésentère associée ou consécntive à la perforation de l'intestin au conrs de ln fièvre typhoïde et de l'appendicite. Soc. de méd. milit. franç. 6 Déc. 1906. Le Progrès méd. 1906. Nr. 51. 22 Déc.
31. Alglave, Diverticule de Meckel avec diverticnle secondaire. Bull. et mém. de la Soc. annt. 1906. Nr. 10. Déc.
32. — Note snr nn diverticule de Meckel trouvé au hasard d'nne autopsie. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7. Juill.
33. Friedhof, Ein Fnll von Prolapsus coli invaginati hedingt dnrch ein enhmukösee Lipom. Dissert. Kiel. 1906.
34. Legg. Operation for the cure of a faecal fistnla. Med. Presse. 1906. Dec. 26.
35. Patel, Diverticule de l'inteetin grêle. Soc. nation. d. Méd. de Lyon. 26 Nov. Lyon méd. 1906. Nr. 52. 30 Déc.
36. Weinberg, Nodnlee à pentastomes dans la paroi inteetinale du chimpanzé. Bnll. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7. Jnill.
37. Albers, Referat über einen Fall von Darmverschlnse. Ver. d. Ssn.-Offiz. IV. Armeekorpe, Magdebnrg. (Nur Titel!) Leist. n. Fortschr. a. d. Geh. d. Mil.-San.-Wes. 1906. Ergänzungsband.
38. Princeteau, Accidents inteetin aux d'occlueion. (Piècee et Discussion.) Soc. Anat. Physiol. Bordeaux. 10 Déc. 1906. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 4.
39. Reizenetein, Über Ileus. (Nur Titel!) Ärztl. Ver. Nürnberg. 4. Okt. 1906. Münch. med. Wochenechr. 1907. Nr. 5.
40. Edington, Two cases of intestinal ohetruction by a hand. Glasg. med.-chir. Soc. Nov. 16. 1906. Lancet 1906. Dec. 1.
41. Mnnasee, Ilene durch Ohturation der Flexnra coli sin. Deutsche med. Wochenschr. 1906. Nr. 41.
42. Fnltin, Kasuistische Beiträge zur Kenntnis der Knotenhildung des Darmes. Dentsche Zeitschr. f. Chirurgie. 84. Bd. 4.—6. H. Okt. 1906.
43. Lennander, Ein Fall von Dünndarmvolvulne mit einem Meckelschen Divertikel nebst einigen Worten über „subakuten Ileus" und über Gastrostomie bei Dünndarmparalyse. Klin. Vortrag. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 86. Bd. H. 1. Dez. 1906.
44. Péraire, Occlusion intestinnle par hernie interne, condure et volvulus de l'intestin grêle dans l'aire mésentérique de Trèves, réeection de 35 cr. d'intestin ephacélée, anastomose latéro-latérale. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 9. Nov.
45. Camboure, Cas d'invaginstion intestinale. Portion d'inteetin grêle éliminée, mesurent 84 cm de long. Guérison. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 9. Nov.
46. Fagge, Intussusception in infants. Practitioner. 1906. Déc.
47. Fillatre, Invagination de tout le colon transverse, dn grand épiploon et du tiers supérienr dn colon deecendant dnns les deux tiers inférieurs du colon descendant chez nn enfant de 7 mois — Laparotomie et réduction de l'invagination. (Snite et fin.) Soc. méd. d. IX. arrond. Peris. 8 Nov. Journal de Méd. de Parie. 1906. Nr. 50. 9 Déc.
48. Letoux, Invaginstion chroniqne iléo-colique. — Tuffier rapporteur. (Nur Titel!) Séance dn 5 Déc. 1906. Bull. et mém. de la Soc. do Chir. 1906. Nr. 37. 11 Déc.
49. Solge, Demonetration: dyspept. Säugling, plötzliche schwere Darmhlutung, vorübergehend; wahrscheinlich schnell gelöste Intussusception. Ges. Nat. Heilk. Dresden. 20. Okt. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.

50. Ware and Glover, A case of intussusception and volvulus accurring at intervals in the some patient. (Operatiôns, recovery.) Lancet 1906. Dec. 22.
51. Evans, Strangulation by Meckels diverticulum. Med. Presse. 1906. Dec. 26.
52. Hermes, Zur Kenntnis der Gallensteinileus. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.

A. Allgemeines.

1. *Alglave, Contribution à l'anatomie chirurgicale et comparée du segment iléo-coecal de l'intestin de l'adulte. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 2.
2. Beer, Edwin, and Carl Eggers, Are the intestines able to propel their contents in an antiperistaltic direction? Ann. of surgery. Oct. 1907.
3. Bickel, Über experimentell erzeugten Meteorismus. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 2.
4. Brunner, Tuberkulose, Aktinomykose, Syphilis des Magendarmkanales. Deutsche Chir. Lief. 46e. Stuttgart, Ferd. Enke 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 33.
5. *Cade et Bourret, Hémorrhagies occultes du tube digestif et réaction de Weber. 9 Congr. Méd. Paris. 14—16 Oct. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 85.
6. *Drenkhahn, Macht Opium Meteorismus? Therap. Monatsh. 1907. Nr. 8.
6a. Fraenkel, Vergleichende Untersuchungen über den Nachweis von Blut in den Fäzes mittelst des Spektroskops und der modifizierten Weberschen Probe. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
7. Goebel, Zur Entstehungslehre der Lungenerkrankungen nach Darmoperationen. Mitt. a. d. Grenzgebieten. 1907. Bd. XVIII. 1.
7a. Grünwald, Zur Frage des Blutnachweises in den Fäzes. Zentralbl. f. inn. Medizin. 1907. Nr. 1—15. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 17.
8. Guinon et Vielliard, Paraxysmes douloureux abdominaux au cours du purpura. Soc. méd. Hôp. 26 Oct. 1907. Gaz. des Hôp. 1907. Nr. 124. p. 1484.
9. Gy, L'intestin hystérique. Revue générale. Gaz. des Hôp. 1907. Nr. 35 u. 38.
10. Heile, Neues über Entstehung und Behandlung postoperativer Darmstörungen. Autoreferat.) Deutscher Chirurg.-Kongr. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31. Beilage. p. 58.
11. *Henderson, Septicaemia secondary to abscess in the intestinal wale. Glasg. med. Journ. Oct 1907. Lancet 1907. Nov. 9.
12. Hoffmann, Über klinische Erscheinungen bei gastro-intestinaler Pseudoleukämie. Archiv f. klin. Chir. 1907. 82. Bd. Nr. 3.
13. Hültl, Die Prinzipien der Vor- und Nachbehandlung bei Bauchoperationen. I. Kongr. Ungar. Ges. Chir. 1. u. 2. Juni 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37. p. 1098.
14. Keetley, Conservative Surgery in abdominal operatives. Medical Press. 1907. June 26.
15. Leech, Occult haemorrhage in the gastro-intestinal tract. Medical Chronicle 1907. Aug.-Sept.
16. *Lennander, Über Schmerzen im Bauch, besonders über Schmerzen bei Ileus. Hyg. 1907. Nr. 7. S. das Ref. in d. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 51. p. 2543.
17. Lippich, Über den Inhalt eines ausgeschalteten Darmstückes vom Menschen. Prag. med. Wochenschr. 1907. Nr. 37.
18. Manasse, Über die Bedeutung der arteriellen Gefässversorgung des S rom. für die operative Verlagerung desselben. (Autoref.) Deutscher Chir.-Kongr. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31. Beilage. p. 63.
19. *Marimón, Beiträge zur Kenntnis der Darmbewegungen. Diss. Berlin. Aug. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 38.
20. *Müller, Über die Beziehungen zwischen Frauenleiden und Darmleiden. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte, Dresden, 18. Sept. 1907. Abt. f. Gebh. u. Gyn. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
21. Okinczyc, L'exploration clinique du colon. La Presse méd. 1907. Nr. 12—20.
22. *Roith, Zur Bedeutung der Flexura coli sinistra. Beitr. z. klin. Chirurg. Tübingen. Bd. 54. H. 2.
23. Rosenbaum, Blutuntersuchungen beim Krebs des Verdauungskanals. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte. Abt. f. inn. Med. Dresden, 20. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
24. Ruff, Darmblähung und Darmlähmung bei Sepsis extraabdominellen Ursprungs. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 41.
25. Savariaud, L'intestin peut être mat. La Presse méd. 1907. Nr. 21.
26. *Schnitzler, Über palliative und radikale Operationen in der Abdominalchirurgie. Ärztl. Verein in Brünn, 11. Mai. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
27. Schumm, Über den Nachweis von Blut in den Fäzes. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6. p. 258.

28. Schumm, Zur Kenntnis der Benzidinblutprobe. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 42. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 44.
29. Steensma, Über die Untersuchung des Fäzes auf Urobilin. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1907. I. Nr. 4. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 21. p. 1049.
30. *Stretson, Treatment of distension of the intestines. (Protest against the treatment by puncture. Lancet 1907. March 23. p. 836.
31. *Sussloff, Über die Blutversorgung der Regio duodenalis. Russ. Wratsch. Nr. 42.
32. Vogel, Weitere Erfahrungen über die Wirkung der subkutanen Injektion von Physostigmin zur Anregung der Peristaltik. Mitteilungen aus d. Grenzgebieten. Bd. XVII. Heft 5.

Brunner (4) bearbeitete als 46. Lieferung der deutschen Chirurgie die Tuberkulose, Aktinomykose und die Syphilis des Magendarmkanals. Nach einem historischen Überblick über die Lehre der Intestinaltuberkulose bespricht Brunner die Ätiologie, wobei Brunner zum Resultate kommt, dass Rindertuberkulose auf den Menschen übertragbar sei, dass somit die von tuberkulösen Tieren stammende Nahrung für den Menschen gefährlich sei. Die primäre Darmtuberkulose ist nicht so selten, als früher behauptet wurde. Bei der tuberkulösen Pylorusstenose gibt die operative Behandlung keine guten Resultate. Brunner rät zur Gastroenterostomie. Eingehend wird die Appendicitis tuberc. und die Ileocökaltuberkulose besprochen. Unter 52 Resektionen des tuberkulösen Wurmfortsatzes ist eine Mortalität von 4%. 125 Fälle von Resectio ileo-coecalis hatte eine Mortalität von 25%, 36 Lateralanastomosen 8,3% und 23 Totalausschaltungen 8,0%. Wenn immer möglich, ist die Totalresektion des Ileocökalabschnittes vorzunehmen; ist diese nicht ausführbar, so ist die Totalausschaltung zu empfehlen, da sie bessere Dauerresultate hat als die unilaterale.

Bei der Dünndarmtuberkulose, glaubt Brunner, werde mit Recht die Anastomose ausgedehnten Resektionen vorgezogen.

Für die Aktinomykose findet Brunner eine Mortalität von 40—50% und Heilungen 15—20%. Er bespricht die verschiedenen Formen der Aktinomykose. Die Art der Invasion der Pilze ist unklar.

Die Syphilis wird auch bezüglich der klinischen Erscheinungen und der Behandlungsweise eingehend besprochen.

Leech (15) fasst seine eingehenden Untersuchungen über okkulte Darmblutungen unter Zugrundelegen zahlreicher eigener Krankengeschichten und Berücksichtigung der einschlägigen Literatur (96 Nummern) in 12 Sätze zusammen, von denen folgende erwähnt seien:

1. Einzelne Untersuchungen haben keinen Zweck. Der Wert der Untersuchung beruht auf beständiger Abwesenheit, unregelmässigem Erscheinen oder beständiger Gegenwart von Blut im Stuhl. — 2. Okkulte Blutungen rühren in der Regel von ulzerierten Oberflächen her, doch können auch erweiterte Venen und hyperämische Schleimhaut Veranlassung dazu geben. — 3. Erst unter Berücksichtigung der anderen Symptome erhält diese Untersuchungsmethode ihren Wert. — 4. Den Hauptwert hat sie für die Diagnose des Magenkarzinoms; hier findet man in nahezu allen Stühlen allenfalls Blut. Bei anderen Krankheiten findet sich das Blut nicht mit dieser Regelmässigkeit. Leberzirrhose kann leicht zu Verwechslung führen. — 5. Bei digestiven Neurosen und Krankheiten anderer Organe, die nicht mit Magendarmveränderungen einhergehen, findet man gewöhnlich kein Blut. — 6. Bei Darmkarzinomen, Ulcus ventriculi, tuberkulösen und typhösen Geschwüren ist die Blutung unregelmässig. — 7. Während der Untersuchungsmethode muss rohes Fleisch vermieden werden; Geflügel, Fische und Gemüse verursachen keinen Irrtum. — Untersuchungsmethode: Eine haselnussgrosse Partie Stuhl wird mit 2 ccm Wasser in einem Mörser zerrieben und die abgegossene Flüssigkeit mit dem halben Volumen Eisessig versetzt und geschüttelt; die

entstehende gelbliche Lösung wird mit Äther durchgeschüttelt, dann bereitet man folgende Mischung: einige Tropfen Eisessig, 1 Unze einer alkoholischen Benzidinlösung, 1 Unze Liquor hydrogenii peroxydati; diese Mischung wird durchgeschüttelt und einige Tropfen zur Ätherlösung auf einer Porzellanschale zugesetzt; selbst geringe Mengen von Blut verursachen Blaufärbung.

Meerwein.

Schumm (27) unterwirft die von Schlesinger und Holst (Deutsche med. Wochenschr. 1906 Nr. 36 diese Jahresberichte XII. S. 831) angegebene Modifikation der Benzidinprobe zum Nachweis von Blut in den Fäzes einer Besprechung. Der wesentliche Vorteil der Methode besteht in der Einfachheit und Schnelligkeit der Ausführung. Bei festem Kot kann aber die Probe nicht genügend verteilt werden. Es ist ferner das zu verarbeitende Quantum zu klein (erbsengrosse Menge). Die Methode von Schlesinger und Holst ist in vielen Fällen empfindlicher als die von Schumm verbesserte Webersche Probe. Diese Empfindlichkeit ist aber nicht konstant, eben weil mit der kleinen Untersuchungsmenge der vorhandene Blutfarbstoff nicht immer erwischt wird. Auch ist Schumm der Ansicht, dass die grosse Empfindlichkeit ein Nachteil sein kann, da dadurch „für den Kliniker auch die Schwierigkeit der richtigen Deutung und diagnostischen Verwertung eines weiteren Befundes wächst."

Schumm (28) referiert übersichtlich über die Entwickelung der Benzidinblutprobe im allgemeinen speziell zum Nachweis des Blutes in den Fäzes. Er kommt zum Schluss, dass die „ausserordentlich grossen Unterschiede in der Empfindlichkeit auch derjenigen Benzidinpräparate, die von den renommiertesten Chemikalienfabriken geliefert werden", es zweifelhaft erscheinen lassen, dass diese Probe dem Praktiker von Nutzen sein kann.

Auf Veranlassung von Schumm stellt die Firma Merck Versuche an, ein zum Blutnachweis geeignetes Benzidinpräparat herzustellen.

Auch Grünwald (7a) ist der Ansicht, dass die Benzidinprobe zu empfindlich sei, wünscht aber doch grössere Genauigkeit als bei der Weberschen, er empfiehlt deher die Cyankalium- oder die Hämochromogenreaktion (cf. Schumm, Münch. med. Wochenschr. 1906, S. 334, diese Jahresber. XII. S. 832). Beide Proben sind 2—3 mal empfindlicher als die ursprüngliche Webersche.

Gegen diese Arbeit von Grünwald wendet sich Fränkel (6a), indem er die Webersche Methode verteidigt. Seiner Ansicht nach leistet die Webersche Methode mehr als die Cyankaliummethode und ist bei einiger Übung leicht anzuwenden und auch nicht annähernd so zeitraubend, wie die Cyankalimethode. Als besonderen Nachteil führt Fränkel die Gefährlichkeit bei Verwendung grosser Cyankalimengen in konzentrierter Lösung an, besonders da an Kliniken und grossen Spitälern derartige oft wiederkehrende Untersuchungen oft dem Wartepersonal überlassen werden.

Steensma (29) hält den Nachweis von Urobilien in den Fäzes darum für wichtig, weil er Aufschluss gibt, ob der Ductus choledochus durchgängig ist oder nicht. Verschiedene Versuche haben dem Verfasser bewiesen, dass Urobilin in frischen Fäzes nicht vorkommt, sondern nur Urobilinogen, das schnell in Urobilinogen umgewandelt wird. Die Farbe der Fäzes hängt nicht von dem Urobilin ab. Steensmas Reaktion ist folgendermassen: Ein kleines Quantum Kot wird mit absolutem Alkohol verrieben, hierauf filtriert, das Filtrat mit einigen Tropfen 10%iger Chlorzinklösung versetzt. Bei Gegenwart von Urobilin tritt Fluoreszenz auf. Ist dies nicht der Fall, so wird Jodtinktur, 1 Tropfen auf 10 cm^3, beigefügt, um Urobilinogen in Urobilin umzuwandeln. Die fluoreszierende Flüssigkeit gibt im Spektrum den Urobilinstreifen.

Gy (9) stellt in übersichtlicher und ausführlicher Weise alle Erscheinungen der Hysterie, die primär am Darm zum Ausdruck kommen, zusammen. Gy weist zu Beginn der Betrachtung darauf hin, dass nur eine minutiöse Untersuchung vor Irrtrümern schützen kann. Je genauer die Untersuchungsmethoden werden, um so mehr schränken sich die hysterischen Darmstörungen ein. Speziell gilt dies von den neuropathischen Darmblutungen; doch ist ihr Vorkommen nicht zu leugnen, obschon die Art und Weise wie die Hämorrhagie zustande kommt, oft dunkel bleibt. Häufiger sind rein nervöse Diarrhöen. Auch das Gegenteil, die Obstipation spielt eine grosse Rolle. Sie kann soweit gehen, dass Okklusion und Ileus vorgetäuscht werden, da es sogar zu Kotbrechen kommen kann. Eingedickte Kotmassen können Tumoren bilden. Alle diese Erscheinungen sind meist vorübergehend.

Die Darmgase können bei Hysterischen allerlei Symptome verursachen, die die schwersten Affektionen vortäuschen. Oft machen sie sich durch auffallend häufige und laute Geräusche bemerklich, das Kollern der Hysterischen, die sogen. Borborygnie. Durch Stagnation erzeugen sie Tympanie und Meteorismus. Die Tympanie kann allgemein auftreten und enorme Dimensionen annehmen. Meist tritt die Heilung spontan ein. Die Tympanie kann aber auch lokalisiert entstehen. Auf beiderlei Weise werden Zustände oder Erkrankungen organischer Natur vorgetäuscht; bekannt und meist harmloser Natur ist die hysterische Gravidität. Vermeintliche tuberkulöse Peritonitis führte mehrfach zu chirurgischer Intervention, so zitiert Gy einen Fall, in welchem dreimal laparotomiert wurde. Auch akute Peritonitis oder akute Appendizitis mit allen Symptomen kann vorgetäuscht werden.

Die unmittelbaren Ursachen für alle diese Affektionen sind stets geringfügiger Natur: Schreck, Ärger, Kummer, leichtes Trauma, oder fehlen ganz.

Die Therapie hat meist in einer allgemeinen Beeinflussung des Nervensystemes zu bestehen. Gegen die Tympanie sind Bäder, heisse Einpackungen oder wiederholte Anästhesien zu empfehlen. Auch resorbierende Pulver tun gute Dienste. Gegen die Konstipation ist Opium anzuwenden.

Der Arbeit ist ein sehr reiches Literaturverzeichnis beigegeben.

Bickel (3) erhielt bei Injektionen von Zuckerlösungen (Rohr- oder Traubenzucker), wobei eine Gefrierpunktserniedrigung des Blutserums bei ca. 1° C eintritt, an Hunden einen auffallenden Meteorismus. In der freien Bauchhöhle und in den Därmen ist keine vermehrte Flüssigkeitsansammlung. Sticht man die Därme an, so entweicht Gas und die Därme kollabieren.

Nach Bickel spielt bei diesem Meteorismus die Luft, die durch den Ösophagus zugeführt wird, eine wesentliche Rolle, da bei zwei Tieren, bei denen vor den Zuckerinjektionen der Ösophagus unterbunden wurde, kein Meteorismus zur Beobachtung kam.

Wieweit eine Störung der Resorption von Gasen seitens der Wand des Magens und des Darmes und inwieweit Lähmung ihrer Muskulatur mitwirken, bleibt dahingestellt.

Die Frage, ob antiperistaltische Stellen im Darm vorkommen, wird von Beer und Eggers (2) teils positiv, teils negativ beantwortet. Beer und Eggers haben bei Hunden grössere Abschnitte des Dünn- oder Dickdarmes doppelt durchtrennt und umgekehrt wieder eingenäht. Tiere, deren ganzer Dünndarm so umgedreht wurde, starben bald nach der Operation. Bei den überlebenden mit 15—20 Zoll umgedrehtem Darm wurde nach vollständiger Heilung die Bauchhöhle wieder eröffnet und die durch künstliche Reize hervorgerufenen Wellen direkt beobachtet. Diese sicherste Methode der Beobachtung wurde von früheren Autoren meist ganz vernachlässigt oder nur oelegentlich angewandt. Je früher diese Schlingen nach der Operation begbachtet wurden, um so mehr liefen die Wellen in beiden Richtungen, später

scbienen die antiperistaltischen zu überwiegen. Die von anderen erwähnte, spindelförmige Erweiterung an der oheren Vereinigungsstelle fand sich immer. Zu ibrer Erklärung genügt, das hier stattfindende Znsammentreffen sich entgegenlaufender Wellen nicht, da dies anch in dem ganzen umgedrehten Stück stattfindet, ohne entsprechende Erweiterung. Die nicht zn direkter Beobachtung wieder eröffneten Tiere hatten hei vorsichtiger Ernährung tägliche Stuhlentleerung, was ohne Antiperistaltik kanm denkbar ist. Bei Patienten mit Darmohstruktion kann das Kothrechen dnrch die Bauchpresse allein verursacht sein, hei Hysterischen aber nur durch antiperistaltische Darmbewegung. Maass (New-York).

Lavariand (25) macht daranf anfmerksam, dass der Darm unter Umständen gedämpften Perkussionsschall gehen kann. Er konnte dies in drei Fällen beohachten. Im ersten war die Ahwesenheit von Gasen bedingt durch Kontraktion des Darmes infolge von Bauchkontusion, im zweiten nnd im dritten durch Füllung des Darmes mit Flüssigkeit bei Darmokklusion. Im zweiten veranlasste die Dämpfung die Fehldiagnose: ahgesackter Aszites hei Peritonitis tubercnlosa und im dritten die falsche Annahme einer eiterigen Peritonitis.

Lippich (17) hatte Gelegenheit, beim Menschen an einem ausgeschalteten Darmteil (Hälfte des Colon transvers., Colon desc. nnd ein Teil der Flexur) Untersuchnngen des Inhalts ausznführen, wie sie Hermann nnd seine Schüler experimentell an Hunden vorgenommen hatten. Er findet vollkommene Übereinstimmnng: Hoher Aschegehalt, reich an Kalziumphosphat, arm an Chloriden; hohe Prozentzahl der ätherlöslichen Suhstanzen, Vorhandensein von Cholestearin hei Ahwesenheit von sonstigen Gallenhestandteilen und von Lezithin. Feblen von Urobilin, die nicht allzn hohe Stickstoffzabl. Lippich fasst diese abgeschlossenen Darmkotentia als Sekretionsprodukte auf. Dafür spricht der hohe Kalzinmgehalt nnd das Verhältnis zwiscben Fettsubstanzen nnd Eiweiss.

Manasse (18) macht an Hand von Korrosionspräparaten der Arterien des S roman. auf die Wichtigkeit der Berücksichtigung des „Randgefässes" aufmerksam, nm eine nachträgliche Gangrän nach Exstirpation des obersten Rektnmabschnittes zn vermeiden. Die Art. sigmoidea ima ist zu schonen. Auf Grund dieser Studien gibt er eine nene Methode zur Umgehung eines Hindernisses (Lues, maligne Geschwülste): Das S roman. wird so weit mohilisiert, dass es üher das linke Lig. Poup. weg, zwischen linkem Oherschenkel nnd Damm durch das Cavum ischiorectale his znr linken Seitenwand des Rektum gehracht und hier oberhalb des Sphinct. ani ext. eingepflanzt werden kann. Der ganze Verlauf wird unter die Haut verlagert. Verf. nennt die Operation Sigmoideo-recto-stomia externa.

Okinczyg (21) unterzieht die verschiedenen Methoden znr Untersuchung des Rektum nnd der Flexura sigmoidea einer Prüfung. Das Hanpthilfsmittel soll die Palpation sein und zwar die bimanuelle per rectum bei Beckenhochlagerung. Die Palpation lässt nicht nur Schlüsse zu über Vorhandensein und Nichtvorhandensein eines Tumors, sondern anch über seine Gestalt. Die Perknssion nnd die Blähung haben wenig Wert. Viel Gntes weiss aber Okinczyg der Proktoskopie und Sigmoidoskopie nachzurühmen. Sie wird am besten in Knieellenbogenlage vorgenommen. Okinczyg verwendet das Kellersche Instrument mit Hartmannscher Modifikation. Besonders erleichternd wirkt die Rekto-Romanoskopie bei der Einführung einer Sonde, speziell der Bismutsonden.

Je mehr die Frühdiagnose ausgehildet wird, um so mehr wird die Mortalität herunter gedrückt werden.

Roith (22) bespricht die Bedeutung der Flexura coli sinistra. Ihre spitzwinkelige Abknickung an der fixierten Stelle bedingt, dass das Colon

descendens meist leer getroffen wird. Roith sieht überhaupt einen qualitativen Unterschied zwischen proximalem Kolonabschnitt (Cökum, Colon asc. und transvers.) und dem distalen (Colon descendens und Sigmoid.). Sie verhalten sich bezüglich Gas- und Kotfüllung wie $3^1/_2 : 1$, verschieden ist die Wandstärke zu ungunsten des Colon desc., auch ist der distale Teil weniger lymphgefässreich, so dass wahrscheinlich der Darminhalt länger im proximalen weilt, somit hier auch mehr resorbiert wird. Deshalb sollte bei Anlegen von Enteroanastomosen und künstlichem After getrachtet werden, möglichst viel vom proximalen Teil zu erhalten.

Goebel (7) suchte auf experimentellem Wege der Frage nach der Entstehung der Lungenerkrankungen nach Darmoperationen beizukommen. Er spritzte deshalb bei Meerschweinchen subserös Kulturen von Tetragenus und Prodigiosus ein. Sie liessen sich nach 1—24 Stunden ziemlich sicher in den Lungen nachweisen.

Sie sind nach Ansicht des Verf. durch die mesenterialen Lymphbahnen via Ductus thoracicus mit Umgehung der Lymphdrüsen dahin gelangt.

Goebel glaubt deshalb, dass auch beim Menschen Infektionserreger bei der Operation in die Chylusgefässe und die Blutbahn gelangen und von da die Lungen infizieren können.

Heile (10) gibt eine Erklärung für die postoperativen Darmstörungen. Im Dünndarm wird Alkali ausgeschieden, das im Dickdarm wieder aufgenommen wird. Unterernährte infolge von Pylorus- oder Darmstenose haben Alkalimangel (Auftreten von Azetessigsäure und Azeton im Urin). Wird nun der Darm durch abnorme Anastomosen (Gastroenterostomie etc.) gereizt, so müsste eine vermehrte Alkaliausscheidung stattfinden zur Neutralisierung des gärenden Inhaltes. Dies gelingt nur kurze Zeit wegen des Alkalimangels, weshalb Durchfälle auftreten, die nun auch noch das spärlich vorhandene Alkali aus dem Darm schwemmen. Die Säuremengen im Urin steigern sich. Es entsteht „enterogenes Koma". Heile bekämpfte diese Zustände erfolgreich mit Alkaligaben (20 g zitronensaures Natron per os, 5—10% Lösung von Zitronensäure, Na bicarb. per rectum, und ev. 3 mg bis 1%iges Na bic. intravenös) und Opium-Wismutdarreichungen. Besser ist, prophylaktisch den Urin auf Azetessigsäure und Azeton zu untersuchen und ev. Alkali zu geben, auch nach Möglichkeit Kohlehydrate zuzuführen.

Gegen die Bildung postoperativer Adhärenzen im Bauch empfiehlt Vogel (33) warm die subkutane Darreichung von Physostigmin. Es hat schon in vielen Fällen vorzügliche Dienste geleistet. Als Testobjekte bringt Vogel besonders drei Fälle: ausgedehnte Lösung des adhärenten Darms bei Narbenbruch nach eitriger Appendizitis, eitrige allgemeine Peritonitis nach Appendizitis mit Drainage und Lösung von Adhärenzen nach Bauchkontusion (Hufschlag). Auch bei Bauchkontusionen ohne Adhärenzen war Physost. sehr günstig gegen den Meteorismus. Vogel empfiehlt Injektion von 0,001 Phys. und hierauf eine Stunde später Glyzerinklysma, bleibt der Erfolg aus, so wird die Prozedur nach 5—6 Stunden wiederholt.

Bei dieser Gelegenheit warnt Vogel vor allzu energischem Abführen vor den Laparotomien, da der Darm nur geschädigt wird. Eine einmalige Gabe von Ol. Ricini genügt auch bei Operationen am Dünndarm.

Hültl (13) wendet nach Bauchoperationen keine Abführmittel und keine Magenspülungen an. Am Tage nach der Operation bekommen die Patienten (auch Magenoperierte) kompakte Speisen, stehen nach 24—48 Stunden auf und verlassen am 10.—12. Tage das Spital. Hültl teilt ausgezeichnete Resultate mit.

Hoffmann (12) beschreibt einen Fall bei dem pseudoleukämische Lymphdrüsen im Bauch zweimal zur Operation Veranlassung gaben. Das

erste Mal wurde wegen relativer Pylorusstenose eine Pyloroplastik gemacht. Das zweite Mal bestand Ileus. Es fanden sich zwei Invaginationen, eine am Jejunum, eine am Ileum. Die erstere wurde reponiert. Es bestand eine Hyperplasie der lymphatischen Organe des Darmes oder Mesenterialdrüsen. Pat. starb bald nach der Operation. Keine Sektion.

Müller (20) vertritt die Ansicht, dass eine ausserordentlicb grosse Zahl von Frauenleiden vom Darm aus ihren Ursprung nehmen. Als Grundübel stellt er die Obstipation bin. Sie verursacht die Darmveränderungen wie Ulcera, Polypen, Hämorrhoiden, Periproktitis und diese führen zu Parametritis Endometritis, Lagefehler etc.

Die Appendizitis ruft einer Salpingooophoritis dextra.

Auch vom Darm geht der Sympatbicismus aus, der die Hyperemesis gravidarum bedingt.

Als Darmintoxikation werden Chlorose, Rheumatismus, Gicht, und Neurasthenie bezeichnet.

Tberapeutiscb soll Wärme und Massage speziell Vibrationsmassage durch die Bauchdecken, die Vagina und das Rektum gute Dienste leisten.

Nach Keetlys (14) Ansicht werden Ovariektomie, Appendektomie und Ileosigmoidostomie viel zu häufig gemacht. Es bestand kein Grund, den Wurmfortsatz zu exstirpieren; es genüge, ihn von seinem Konkrement zu befreien. Um ihn gefahrlos zu machen, genüge es, ibn in die Bauchwand zu verlagern; hier könne man den Katarrh durch eine Fistel bebandeln und so diesen wicbtigen Darmteil dem Ogranismus erhalten. — Keetly verwirft die Ileosigmoidostomie nach Lane bei chronischer Obstipation. Bei schweren Fällen chroniscber Obstipation empfiehlt er Appendikostomie und Irrigation des Dickdarms mit Bitterwasser. In 16 Fällen hat er damit ausgezeichneten Erfolg gehabt. Meerwein.

Rosenbaum (23) hat die bämolytische Reaktion des Blutserums bei Karzinom nach Kelling an 26 Fällen nachgeprüft und findet in 54% einen positiven Ausfall.

Der Methode haften zwei Mängel an, dass nämlich die Resistenz der Tierblutkörper nicbt konstant ist, ebenso wie das normale Blutserum, das man zum Vergleiche braucht, gewissen Schwankungen unterworfen ist.

Die Methode ist wert nacbgeprüft und in der Praxis als Hilfsmittel der Diagnose Krebs angewandt zu werden.

Nach Guinon und Vielliard (8) treten hier und da im Verlaufe von Purpura rheumatica Störungen abdominalen Ursprungs auf. Sie sind speziell der Purpura rheumatica eigen und fehlen bei dem Morbus Werlbofi. Sie bestehen 1. in Leibschmerzen, die sehr häufig werden können, 2. in heftigem Erbrecben, das sanguinolent und fäkaloid werden kann, 3. in blutigen dysenteriformen Stühlen. Sie treten anfallsweise auf. Als Begleiterscbeinung kann dazu kommen Facies abdominalis, retrahierter oder meteoristischer Leib. Die Abdominalsymptome rezidivieren sehr oft und gehen der kutanen Eruption voraus oder fallen mit ihr zusammen. Sie können zu Verwechslungen mit anderen Affektionen Veranlassung geben. Zur Erklärung dienen zwei Theorien. Die eine nimmt Purpuraeruption im Darme an, die andere eine Affektion des Rückenmarkes oder des Sympatbikus, die auf nervösem Wege die Darmstörungen verursacbt.

Ruff (24) berichtet über zwei Fälle, Phlegmone des Oberschenkels und Abszess der Oberscbenkelmuskulatur nach Operation einer chronischen Synovitis des Kniegelenkes, die mit Tod endeten, bei denen im Verlaufe der Sepsis Darmblähung infolge Darmlähmung auftrat.



B. Technik.

1. Alglave, Recherches expérimentales sur l'exclusion, la résection du gros intestin et l'anastomose iléo-sigmoïdienne. Rev. de Gyn. et de chir. abdom. Bd. XI. 1907. p. 50—80. Presse méd. 1907. Nr. 49.
2. Bogolgieboff, Über Darmunterbindung. Russ. Arch. f. Chir. Bd. XXIII.
3. Bougon et Derocque, A propos de l'anastomose latéro-latérale en chirurgie intestinale. Presse méd. 1907. Nr. 49.
4. *Caldaguès, De l'exclusion intestinale par le procédé d'écrasement. Dissert. Paris. Steinheil 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 7. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 33.
5. *Carless, Exploratory laparotomy: Anastomosis between the upper part of the sigmoid flexure and the rectum Med. Press. 1907. April 3.
6. *Cambier et Dupont, Iléo-sigmoïdostomie avec écrasement de l'intesin. 23 Mars 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 3.
7. *Chevrier, Nouveau procédé de jéjunostomie transépiploïque bivalvulaire et bisphinctérien avec suspension verticale et torsion de la muqueuse. Gaz. des Hôp. 1907. Nr. 4.
8. Cropper, A Suggestion for a Bone Bobbin or Button for Enterorrhaphy. Brit. med. Journ. Nov. 31. 1907. p. 1581.
9. *Denk, Ausgedehnte Darmresektion mit Ausgang in Heilung. Wiener klin. Wochenschrift. 1907. Nr. 52.
10. *Faure, Présentation d'instrument: Obturateur intestinal (de Pétroff à Sofia). Séance 6 Févr. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 12 Févr. p. 161.
11. *McGrath, Resection of the Sigmoid flexure. New York. med. rec. 1907. Febr. 9. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37. p. 1091.
12. Gilli, Beiträge zur Frage der Gastroenterostomie. Mitteil. a. d. Grenzgebieten. 1907. Bd. XVIII. 1.
13. Glücksmann, Die Spiegeluntersuchung der unteren Darmabschnitte und ihre Ergebnisse. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte in Dresden. Abt. 18: Chirurgie, 15.—21. Sept. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 44. p. 1307.
14. Helferich, Zur Prognose und technischen Ausführung der Gastroenterostomie. Berl. Zeitschr. f. Chir. 1907. Nr. 90, 4—6.
15. Incuria, I., Sul meccanismo d'azione dell' avvolgimento dell' epiploon su sezioni d'intestino isolate dal mesentere. Archivio ed atti della Società Italiano a chirurgia. 1907. Anni 20°.
16. Kelsey, Practical points in the operation of colostomy. Med. Record. Jan. 12. 1907.
17. Ledderhose, Über Darmausschaltung. Naturw.-med. Ver. Strassburg. 8. Nov. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
18. *Linnertz, Forceps for entero-anastomosis. Ärztl. Polytechnik. März. 1907. Brit. med. Journ. 1907. June 22. S. diesen Jahresbericht. Bd. XII. p. 839.
19. Manninger, Einfache Methode der Darmentleerung zur leichteren Lösung von Darmverschluss. I. Kongr. Ungar. Ges. Chir. 1907. 1. u. 2. Juni. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31. p. 1101.
20. Mattòli, Cinque casi di esclusione intestinale. Atti del XX congresso della società italiana di chirurgia. Roma, 27—30 ottobre 1907.
21. Maury, J. W. Draper, Is death in high intestinal obstruction due to the absorption of bile. Ann. of surgery. Oct. 1907.
22. Mirotwoszew, Zur Zechnik der totalen einseitigen Ausschaltung des Dickdarmes. Wratschebnaja Gazzeta 1907. Nr. 31. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 41. p. 1220.
23. Mutach, A. v., Ein Darmschliesser für Enteroanastomosen. Zentralbl. f. Chir. 1907. p. 250.
24. Oppel, Zur operativen Behandlung des Anus praeternaturalis. Russ. Archiv f. Chir. Bd. XXIII.
25. Paul, Some experiences in abdominal Surgery. Brit. med. Journ. Oct. 22.
26. Reinhardt, Zur Anwendung des Murphyschen Darmknopfs. Wien. klin. Wochenschrift. 1907. Nr. 42.
27. Robinson, Ernest F., Operation in two stages for relief of ileus of jejunun. Ann. of surgery. Aug. 1907.
28. Rostowzew, Aseptische Darmnaht. St. Petersb. med. Ges. 19. Sept. 1906 und St. Petersb. russ. chir. Pirogoff-Ges. 20. Sept. 1906. Wratschebnaja Gazeta. 1907. Nr. 1 u. 2. (Russisch.) Zentralbl. f. Chir. 1907. p. 570.
29. Schoemaker, Zur Technik der Darmnaht. Zentralbl. f. Chir. 1907. p. 508.
30. Soubeyran, Sur un mode spécial de suture de certaines perforations du gros intestin. Revue de chir. 1907. Févr. p. 217.
31. *Staehlin, Edward, Resection of ten feet, two inches of small intestine, with recovery. Ann. of surgery. January 1907.

32. Storp, Über die Zulässigkeit ausgedehnter Dünndarmresektionen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 87. p. 313.
33. Tietze, Demonstration zur Sigmoideoskopie. Allgem. Med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 29. p. 447.
34. *Thomas, Forceps for entero-anastomosis. Med. and surg. Appl. Brit. med. Journ. 1907. June 29. p. 1543.
35. *Tyrman, Die verschiedenen Methoden der Darmnaht. Wissensch. Ver. d. Militärärzte d. 7. Korps in Temesvár. (Schluss.) Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 42. Beil. „Militärarzt". Nr. 19 u. 20.
36. Vogel, Über die Anwendung des Murphyknopfes am Dickdarme. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 22. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.
37. Werelius, Succesful resection of 12 feet and 2 inches of the ilium. Journ. of the amer. med. assoc. 1907. March 16.

Schoemaker (29) beschreibt einen kleinen Kniff für die Anlegung der zirkulären Darmnaht am Dünndarm. Um die Kollision mit dem Mesenterialansatz zu vermeiden, verengert er vor Anlegen der Naht das Darmlumen mit zwei Knopfnähten vom Mesenterialansatz aus. Die Nähte der einen Seite werden kurz abgeschnitten, die der anderen langgelassen. Nun benützt er erst den oberen langgelassenen Faden einer Seite zur zirkulären Naht aller Schichten und dann den äusseren derselben Seite zur Serosaeinstülpungsnaht. Auf diese Weise kommt überall Serosa auf Serosa zu liegen.

Rostowzew (28) gibt eine Methode an, nach der es möglich ist eine Darmanastomose vollständig bei geschlossenem Darm zu nähen und erst nachher die Passage frei zu machen. Die Sache beruht darauf, dass die Darmenden mit einem Enterotrib und dem Paquelin zusammengepappt werden und dann die zirkuläre Vereinigung der verklebten Darmenden vorgenommen wird. Erst nach vollendeter Naht wird die Verklebung durch Zug an der Naht gelöst. Zur grösseren Sicherheit hat Rostowzew noch einen Enterotrib mit zwei abnehmbaren Plättchen konstruiert, die temporär den Verschluss verstärken. 22 Abbildungen unterstützen die Erklärung.

Soubeyran (30) gibt eine Methode zum Schluss von grösseren Perforationen des Dickdarmes an. Sie ist ausführbar, wenn die Öffnung nahe der Anhaftungsstelle des Darmes und zwar wenn derselbe kein oder ein nur sehr kurzes Mesenterium hat, d. h. am Cökum, wenn ein Mesenterium vorhanden, am Colon ascendens und descendens, wenn es klein oder nicht vorhanden ist, an der Flexura sigmoidea an seinem Anfange. Die Methode besteht darin, dass die von der Bauchwand abgekehrte Lippe der Öffnung mit Serosamuskularisnähten an das Peritoneum parietale angenäht wird,

Reinhardt (26) berichtet über eine nicht geringe Zahl von üblen Zufällen bei Anwendung des Murphyknopfes bei 34 Operationen. Bei Gastroenterostomia antecolica anterior fiel der Knopf dreimal in den Magen, einmal musste er operativ entfernt werden.

Dreimal verstopfte ein Fruchtkern den Knopf, was einmal zu langdauernden Abszessbildungen und zweimal zu Tod durch Ileus führte. Reinhardt rät deshalb den Knopf nur in verzweifelten Fällen anzuwenden.

Unangenehme Erfahrungen mit dem Murphyknopf hat Vogel (36) gemacht bei der Resektion der Flexura lienalis wegen Karzinom. In zwei Fällen, sowohl von Seite zu Seite als auch von Ende zu Ende trat Perforation, Peritonitis und Tod ein. Die Perforation sass beidemal da, wo der zuführende Darm sich um den Ring herumlegt. Vogel denkt sich den Mechanismus so, dass dicke Kotmassen das Knopflumen verlegten, wodurch der zuführende Darm stark über den Ring gespannt wurde.

Vogel meint deshalb, es sei der Knopf zu vermeiden, wenn man mit harten Kotmassen zu rechnen habe.

Croppers (8) Knopf besteht aus dekalziniertem Knochen und vereinigt die Raschheit des Murphyknopfes mit der Maunsellschen Operation.

Incuria (15) berichtet über einige Versuche über die Netzumwickelung ausgedehnter, vom Mesenterium isolierter Darmschnitte. Nach einigen Betrachtungen über die modernen Untersuchungen über das Netz und seine Funktionen weist er auf die vorgesetzte Aufgabe und die von ihm befolgte Technik hin.

Er isoliert den Darm, indem er die Gefässe des Mesenteriums zwischen zwei Ligaturen in unmittelbarer Nähe seines Ansatzes am Darm durchschneidet und umhüllt diesen eine viele Zentimeter lange Strecke weit mit dem Netz. Er berichtet über die von ihm erhaltenen günstigen Resultate im Sinne des Überlebens und der Toleranz der Tiere gegen diesen Operationsakt.

In bezug auf den Wirkungsmechanismus des Netzes teilt er seine histologischen Betrachtungen mit, aus denen sich ergibt, dass das Darmstück sofort schweren Alterationen unterworfen ist und in wenigen Tagen vollständig nekrotisch wird. Er behält sich vor, über die Ausgänge nach einer längeren Zeitdauer zu berichten.

Vorläufig kann er behaupten, dass die gleichzeitig mit den Gefässunterbindungen des Gefässmesenteriums vorgenommenen Netzanastomosen die natürliche Zirkulation nicht ersetzen können. R. Giani.

v. Mutach (23) erfand einen Darmschliesser für Enteroanastomosen. Er ist den Bicondis von Roux nachgebildet, soll aber in Form und Dimension noch besser sein. Die Anlegung ist einfach. Das Instrument ist bei der Firma M. Schärer in Bern (Schweiz) zu haben.

Paul (25) empfiehlt die Gastroenterostomia anterior; sie führt nicht häufiger zum Circulus vitiosus als die hintere. Der Circulus vitiosus tritt besonders in solchen Fällen ein, in denen keine Obstruktion bestand, wo also die Operation überhaupt nicht indiziert war. — Bei Dickdarmtumoren ist er Anhänger des zweizeitigen Operierens. In der ersten Sitzung entfernt er den Tumor und legt beide Darmenden in die Wunde, so dass ein Anus praeternaturalis entsteht; dieser wird in einer zweiten Sitzung geschlossen. — Bei alten Leuten macht er noch häufig die lumbale Kolotomie, besonders auf der rechten Seite. Auch bei Ileus mit unsicherer Diagnose empfiehlt es sich, einen rechten Lumbalafter anzulegen, da diese Operation rasch und ohne Gefahr auszuführen ist. Nach Abnahme des Meteorismus kann man einen noch nötigen Eingriff vornehmen. Meerwein.

Mattóli (20) hat Gelegenheit gehabt, in fünf Fällen wegen verschiedener Indikationen die Ausschaltung eines mehr oder weniger ausgedehnten Darmstückes vorzunehmen, und berichtet über die damit erzielten Resultate. Dreimal wurde die Indikation gegeben durch das Vorhandensein eines Anus praeternaturalis. Da sich die einfache seitliche Anastomose (Ileokolostomie) zur Verhinderung des Funktionierens der Kotfistel unzureichend gezeigt hatte, musste er in einem Fall die fistulöse Schlinge ablösen und ihre partielle Resektion und den Verschluss mit doppelter Etagennaht vornehmen. In einem anderen Fall nahm er nach Ausführung der seitlichen Anastomose die „Plicatio" der Ileumschlinge gleich hinter dem Anastomosemund vor mit einem Verfahren, das dem vom Redner bei seiner Methode der Y-förmigen Gastroenterostomie mit seitlicher Anastomose vorgeschlagenen durchaus analog ist, und erzielte so den raschen Verschluss des Anus praeternaturalis.

Der 4. Fall betrifft ein Individuum mit hypertrophischer Tuberkulose des Blinddarms im Zustande schwerer allgemeiner Erschöpfung. In einem ersten Eingriff durchschnitt Redner die letzte Portion des Ileum und nach Verschluss der Stümpfe mit doppelter Etagennaht anastomosierte er das zuführende Ende mit dem Colon transversum. Da die Ausschaltung des kranken Darmstückes eine bedeutende Besserung in den allgemeinen und lokalen Erscheinungen bedingt hatte, schritt Redner nach einigen Wochen zur Abtragung dse Blinddarms, indem er das Kolon stumpf mit Nähten verschloss.

Der 5. Fall endlich betrifft eine junge 27 Jahre alte Frau, die seit langen Jahren an multiplen Stenosen des Dickdarms litt. Nach Durchschneidung der letzten Schlinge des Ileum wurde das zentrale Ende mit dem untersten Teil des S romanum in Anastomose gebracht. Das klinische Resultat war ein wahrhaft ideales; die schweren schmerzhaften Beschwerden sind verschwunden, der Stuhl ist regelmässig normal, und obschon die Operation erst seit wenig mehr als einem Monat ausgeführt ist, hat die Ernährung des Operierten doch schon bedeutend dadurch gewonnen. Diese klinische Tatsache bestätigt, was übrigens bereits bekannt war, nämlich dass die vollständige Ausschaltung des ganzen Dickdarmes keine wahrnehmbaren Störungen in der Ernährung bedingt. Dies vorausgeschickt, fragt sich Redner, ob die schweren Fälle von Kolonektasie mit hartnäckiger, jeder medikamentösen Behandlung trotzenden Verstopfung, wenn die Patienten eine Beute echter sterkorämischer Kachexie sind, nicht eine präzise und exakte Indikation für die Ileeoigmoidostomie bilden.

Bei verschiedenen Anastomosen hat Redner stets die Naht und die Bigischen Enterostaten verwendet, indem er darauf bedacht war, recht weite Anastomoseöffnungen zu schaffen. R. Giani.

Alglave (1) machte Versuche an verschiedenen Tieren über Resektion, Ausschaltung des Dickdarms und die Ileosigmoidostomie. Die Resultate wechseln je nach der Ernährungsweise. Alle diese Operationen ausser der Resektion des Ileocökalabschnittes sind unter Umständen verhängnisvoll.

Bougon und Derocque (3) hatten Gelegenheit das Schicksal der seitlichen Darmanastomosen zu prüfen. Unmittelbar nach der Operation bestehen zwei blinde Enden; aber 7 Monate später sind diese Blindsäcke fast völlig verschwunden.

Bogoljuboff (2) hat die Experimente Genersich nachgeprüft, d. h. nur den Darm unterbunden und dann noch in einer anderen Versuchsreihe nach Anlegung einer Enteroanastomose die so ausgeschaltete Darmschlinge ligiert, wie das Burci schon getan hat. Beide Methoden ergaben das gleiche Resultat. Der Faden schnitt allmählich durch, während die Darmenden von ihren serösen Flächen aus miteinander verklebten und schliesslich fest verwuchsen, das Lumen war somit, wenn auch etwas enger, wiederhergestellt. Blumberg.

Kelsey (16) empfiehlt die Kolostomie als das beste bei inoperablem Rektumkarzinom; besonders wenn dieselbe früh vorgenommen wird, ist die Prognose eine bessere, als bei Exstirpation. Andere Indikationen zu dieser Operation sind kongenitale Missbildungen von Rektum und Anus, ausgedehnte Ulzerationen und Rektovesikalfisteln. Bei der Operationstechnik ist zu unterscheiden, ob die Öffnung eine permanente oder nur eine temporäre sein soll. Im ersten Fall muss die Öffnung gegen den distalen Darmteil vollständig verschlossen sein und genau kontrolliert werden, ob nichts durchgeht, im anderen Fall muss so verfahren werden, dass der distale Darmteil möglichst geschont wird. Bei der temporären Operation sollen die Nähte durch die Wundwinkel von Haut, Peritoneum und Darm gehen, bei der permanenten soll das Peritoneum nicht in die Naht einbezogen sein. Die Operation kann in einer Sitzung fertig gemacht werden, es ist nicht nötig 2—3 Tage zu warten, bevor der Darmschnitt gemacht wird. Die Operation kann unmöglich gemacht werden, wenn der Darm kein Mesenterium hat, oder wenn er so in Krebsmassen eingebettet ist, dass er nicht gefunden werden kann, oder unbeweglich fixiert ist, oder wenn er durch seinen Inhalt zu stark ausgedehnt ist.

Beim Verschluss eines künstlichen Afters muss, wenn der Darm zu stark beschädigt ist, eine Plastik vorgenommen werden und zwar ist es nach

Cannon und Murphy vorteilhafter, die Anastomose der Endstücke vorzunehmen, als eine seitliche. Die zirkulären Fasern sollen nicht der Länge nach angeschnitten werden, um die Peristaltik nicht unmöglich zu machen.

Forcart.

Ledderhose (17) spricht im naturwissensch.-med. Verein zu Strassburg über die hauptsächlichste Indikation für die Enteroanastomose und führt als Beispiele Ausschaltungen bei Ileus nach Appendizitis, bei chronischem Ileus durch Abknickung, bei inoperablem Cökumkarzinom und bei Ileocökaltuberkulose an. Auch ein Fall von gleichzeitiger bilateraler und hemilateraler Darmausschaltung wegen Drüsendarmfistel nach Inzision eines perityphlitischen Abszesses wird besprochen.

Mirotworzew (22) prüfte an 11 Hunden die Maisoneuvesche Enteroanastomose mit Klappenbildung an der abführenden Schlinge nach Mosetig nach. Bei sieben Hunden, die die Operation überstanden, war das Resultat gut. Auch zwei Erfahrungen am Menschen werden berichtet. Einmal Ausschaltung wegen Karzinom des Magens mit Übergang auf das Colon. Es wurde Magen und Colon transv. reseziert. Pat. starb infolge Insuffizienz der Naht am Duodenalstumpf. Bei der Sektion funktionierte die Klappe tadellos. Im zweiten Falle wurde wegen Tuberkulose ausgeschaltet. Pat. starb 2 Monate später an Pyosalpynx. Die Klappe wies eine Öffnung von fast Kleinfingerdicke auf. M. probierte zur Anlegung der Klappe Gummiband zu nehmen, hatte aber schlechte Resultate. Er empfiehlt deshalb Seide zu nehmen.

Oppel (24) spricht in seiner Arbeit „Zur operativen Behandlung des Anus praeternaturalis“ zunächst über die Beseitigung der Kotfisteln und kommt, gestützt auf 6 Fälle aus der Feodoroffschen Klinik, zu dem Resultat, dass das Dupuytren-Mikuliczsche Verfahren bei richtiger Ausführung der Darmresektion vorzuziehen sei; die Operation sei nicht gefährlich und der Erfolg durchaus zufriedenstellend. — Sodann kommt Oppel auf die verschiedenen Methoden der Darmausschaltung und fordert, dass am ausgeschalteten Darmteile stets ein Anus praeternaturalis angelegt werde. 11 Zeichnungen sind dem Aufsatze beigefügt.

Von allen Vorschlägen sei das beste Verfahren nach Anlegung einer Enteroanastomose den betreffenden Darmabschnitt ganz auszuschalten und an ihm noch einen künstlichen After anzulegen. Blumberg.

Gilli (12) berichtet über die Erfahrungen, die an 137 Gastroenterostomien an der Kocherschen Klinik gemacht wurden. Es waren davon 92 durch benigne Affektion und 45 durch Karzinom veranlasst. Als Methoden kamen die Gastroduodenostomie mit Mobilisation des Duodenums nach Kocher, die Gastroenterostomia retrocolica verticalis (v. Hacker), die Gastroenterostomia antecolica inf. und die Gastroenterostomia Y (Roux) in Anwendung.

Nach einer Gastroenterostomia retrocolica posterior sah Helferich (14) Zirkulussymptome, weil die abführende Schlinge durch Verklebung verschoben war. Lösung der Verklebung mit Nachbehandlung in aufrecht sitzender Stellung hatte Heilung zur Folge. Seitdem wendet Helferich diese Stellung verbunden mit regelmässigem sanftem Schütteln des Rumpfes, nach Gastroenterostomie wegen gutartiger Affektionen an und findet sie empfehlenswert.

Als einfache Methode der Darmentleerung empfiehlt Maininger (19) Anlegen einer Darmfistel, in die ein Drainrohr eingenäht wird und dann Eingiessungen von Bitterwasser.

Über ausgedehnte Dünndarmresektionen berichten Storp (32) und Werelius (37). Storp resezierte wegen Sarkom 510 cm. Der Pat. befand sich 3 Monate wohl und nahm an Körpergewicht zu. Dann traten ausgedehnte Rezidive auf. An Hand von 22 gesammelten Fällen von 192 bis

520 cm betragenden Resektion zeigt Storp, das bei normalem Darmrest über 2/3 der Gesamtlänge entbehrlich sind.

Werelius resezierte wegen Prolaps infolge kriminellen Abortes ein 365 cm langes Dünndarmstück mit Erfolg. Einige Zeit nach der Operation hatte Pat. 14 Tage Durchfall. Nach 8 Monaten hatte Pat. 31 Pfund an Körpergewicht gewonnen.

Tietze (33) zieht das von Strauss konstruierte Sigmoidoskop dem Kellyschen vor. In 6 Fällen hat er damit hochsitzende und sonst undiagnostizierbare Tumoren entdeckt und die Diagnose durch Probeexzision gesichert. Einmal gelang es, zwei in einer Höhe von 24 cm über dem Anus sitzende Polypen zu entfernen. Die Technik ist leicht.

Glücksmann (13) rühmt als Vorteile der Spiegeluntersuchung der unteren Darmabschnitte Erkenntnis und Behandlungsmöglichkeit der Schleimhautaffektionen, die Frühdiagnose des Krebses, Auffinden von Polypen im S romanum, an einer sonst diagnostisch unzugänglichen Stelle. Besonders gute Dienste leistet diese Untersuchung zur Qualifizierung der Verstopfung. Diese ist oft nicht Folge von Darmträgheit, sondern von Reizzuständen, so dass Abführmittel ganz zu verwerfen sind.

Verf. hat auch einige Änderungen an dem ursprünglich Straussschen Instrumentarium angegeben.

Wenn Maury (21) bei Hunden eine Gastroenterostomie mit Hilfe der dreieckigen Zwirnnaht anlegte, so pflegte in 70—100 Stunden das eingeschlossene Darm- und Magenstück abzufallen und die Passage frei zu werden. Wird gleichzeitig ein Verschluss des Duodenum unterhalb der Papille und innerhalb einer Entfernung von 35 cm vom Pylorus gemacht, so sterben die Hunde bevor es zur Herstellung der Verbindung zwischen Magen und Darm kommt, bleiben aber am Leben, wenn die Entfernung grösser als 35 cm ist. Weitere Versuche zeigten, dass dieser Ausgang nicht von gefülltem Magen, Shock oder Pyloruskrampf abhängt. Die Tiere starben unter Erscheinungen von Pseudotetanus ähnlich wie nach Parathyreodektomie. Wurde durch zweckmässige Anordnung der Versuche für Abfluss der Galle gesorgt, so blieben die Tiere am Leben oder starben an Peritonitis ohne tetanische Erscheinungen. Obwohl diese Versuche noch nicht abgeschlossen sind, hält Maury es für sehr wahrscheinlich, dass die Resorption der Galle die Ursache des frühen Todes ist. Es ist von anderer Seite nachgewiesen worden, dass tetanusartige Symptome erregende Substanzen in der Galle sind, die durch Mischung mit kolloiden Substanzen unschädlich werden. Vermutlich genügt die oben angegebene Darmlänge von 35 cm vom Pylorus aus gerechnet, um so viel kolloid zu liefern, wie nötig ist, um die Galle zu entgiften. Der rasche Tod infolge von hohen Darmobstruktionen beim Menschen wird demnach wahrscheinlich auf Gallenvergiftung beruhen und die Therapie sich gegen Verhütung derselben zu richten haben. Maass (New-York).

C. Verletzungen, Fremdkörper.

1. Ascarelli, A., Un caso di rottura sottocutanea multipla dell' intestino. Società Lancisiana degli ospedali di Roma. 1907.
2. Bider, Demonstration: Fremdkörper, von Kindern ohne Schaden verschluckt. Med. Ges. Basel. 2 Mai. 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. Nr. 14. p. 442.
3. Bottle, Traumatic rupture of the intestine. Edinb. med. Journ. 1907. Med. Chron. 1907. Aug.
4. Braun, Über penetrierende Verletzungen des Magen-Darmtraktus. Berlin. med. Ges. 13. Nov. 1907. Allgem. med. Zentr.-Zeitg. 1907. Nr. 47.
5. *Brentano, Traumatische Darmruptur. Resektion 3 Stunden p. tr. Heilung. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 11. März. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 23. p. 666.

6. *Brewitt, Fall von spitzem Fremdkörper im Darme. Bleistift im Celen asc. Drehende Perf. Extraktien. Heilung. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 11. März 1907. Zentralbl. f. Chir 1907. Nr. 23. p. 667.
7. *Chambrin, Nete sur un corps étranger du tube digestif. Revue méd. 1907. II. p. 329. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. VI. Nr. 8. (Nur Literaturangabe.)
8. *Chaput, Présent de pièces: Cerps étranger de la terminaisen du duodénum. Dentier ayant traversé l'oesophage et l'estomac et arrêté à la terminaisen du duedénum, enlevé par entérotomie. 4 Déc. 1907. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1907. Nr. 38.
9. *Černický, Ein fremder Körper im Verdauungstraktus. Lékařské rezhledy. Bd. XV. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
10. Dehner, Fremdkörperextraktien aus der Bauchhöhle. München. med. Wechenschr. 1907. Nr. 4. p. 175.
11. *Derlin, Subkutane Darmzerreissung durch Stess mit einem Bajonettiergewehr. Operation nach 4½ Stunden. Heilung. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 6.
12. *Ebner, Ein Fall ven Berstungsruptur des Darmes infolge Einwirkens stumpfer Gewalt hei gleichzeitiger Hernia umbilicalis epiploica cencreta. (Krankengeschichte.) Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 88. p. 561.
13. *Ehrich, Demonstration eines durch Resektien gewennenen 30 cm langes Stück Dünndarm von einem 44jährigen Patienten, der sich ver 11 Tagen eine Darmruptur durch stumpfe Gewalt zugezogen hatte. Rostecker Ärztever. 1907. 13. April. Münch. med. Wechenschr. 1907. Nr. 22. p. 1105.
14. *Enderlen, Demonstratien: Tetale Aushülsung der Pars herizont. infer duedeni nach Fall auf eine Stuhlkante. Resektion des iselierten Darmes his über den Plica dueden. hinaus. Verschluss der Darmlumina, Gastrojejunostom. post. und Duodenojejunostemie. Heilung. (S. 23 Meerwein.) Med. Ges. Basel. 7. März. 1907. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 9.
15. *Gelinsky, Über Seresazerreissung des Dickdarmes nach stumpfer Gewalteinwirkung. Pesen. militärärztl. Gesellsch. 6 Nev. 1907. Deutsche milit.-ärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 23.
16 Hagen, Ein durch Operation eines Bauchstichverletzung gewennenes Dünndarmstück. Ärztl. Verein Nürnberg. 1. August 1907. Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
17. Hamann, Ruptur des Duodenum durch Hufschlag. Inaug.-Dissert. Kiel. 1907.
18. Hertle, Über stumpfe Verletzungen des Darmes und Mesenteriums. Beitr. z. klin. Chir. Bd. LIII. p. 257.
19. v. Khautz jun., Über subkutane Darmrupturen. Wiener klin. Wechenschr. 1907. Nr. 14.
20. *Lerey, Plaie perferante de l'abdemen. Larges perforations de l'intestin. Interventien. Guérison. Société de Médecine du Département du Nord. 12 Avril. 1907. Arch. prov. de Chir. 1907. Nr. 6.
21. *Lewin, Über subkutane Darmrupturen nach Einwirkung stumpfer Gewalt (Duodenalrupturen). Diss. Freiburg i. Br. Apr. 1907. Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
22. *Marchetti, L., Un case di rottura tetale dell' intestine per contusiene addominale. La clinica chirurgica. Nr. 9. 1907.
23. Meerwein, Duodenalverletzungen durch stumpfe Gewalt. Beitr. z. klin. Chir. Bd. LIII. p. 496.
24. *Mele, Twe cases ef ruptured intestine. I. Duodenum. Naht nach 6 Stunden. Heilung. II. Jejunum. Naht nach 6 Stunden. Heilung. Brit. med. Journ. 1907. März.
25. Moore, Foreign hedy in large intestine. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 16. p. 376.
26. *Myers, On the necessity of cautien in diagnesting hysteria. (Carcinomatous growth in the sigmoid flexure of the colen in a young lady of 31 years.) Practitioner 1907. Dec. p. 844.
27. Reich, Demonstration: Präparat von ausgedehnter Abreissung des Darmes am Mesenterialansatz mit Querruptur des Darmes. Med. naturwiss. Verein Tübingen. (Med. Abt.) 18. Febr. 1907. Münch. med. Wecheuschr. 1907. p. 964.
28. Renvall, Gerhard, Ein Fall von subkutanem Darmriss. Finska Läkaresällskapets Handlingar. 1907. Bd. XLIX. H. 12.
29. *Reux, Coup de pied de cheval sur une hernie inguinale sortie. Déchirure de l'intestin grêle avec issue du contenu de l'intestin dans la caviti abdeminale. Laparotemie. Suture de l'intestin. Lavage de la cavité abdominale à l'eau salée. Drainage par precédé du plastron. Soc. Vaudeise de méd. 12 Janv. 1907. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 2.
30. Sollaud. Traitement de la lithiase intestinale par la limenade phospherique. (Ref.) La semaine med. 1907. Nr. 23.
31. Thévenet, Contusion de l'abdemen, Perferation intestinale, Entérectomie au 4° jeur, guérison. Sec. des sciences médic. de Lyon. 19 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 10 p. 457.

32. Tietze, Fremdkörper in der Flexur. Med. Sektion d. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur. 1. Febr. 1907. Allgem. med. Zentralzeitg. 1907. Nr. 10.
33. *Vialaneix montre une épingle ayant provoqué une perforation intestinale e consécutivement un phlegmon iliaque Laparotomie. Guérison. Soc. méd. milit. franç. 16 Mai 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 59.
34. Wimmer, Zur Kasuistik der Darmsteine. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 21. p. 1032.

Hagen (16) demonstriert im Ärztl. Verein zu Nürnherg ein interessantes durch Resektion gewonnenes Dünndarmstück. Es ist 25 cm lang und weist nicht weniger als 8 Stichverletzungen auf, von denen immer je zwei einander gegenüber liegen. Den 8 Darmwunden entsprach nur eine Bauchdeckenwunde Hagen nimmt an, die Darmschlinge sei 4 mal gewunden gewesen, wodurch sie 4 mal durch und durch gestochen werden konnte. Die Schlinge lag in der linken Fossa iliaca, wodurch ein Ausweichen verhindert war.

Braun (4) herichtet in der Berliner medizin. Gesellschaft über sechs penetrierende Verletzungen des Magendarmkanales. Alle wurden $^1/_2$ bis spätestens 1 Stunde nach der Verletzung operiert nnd so konnten 5 geheilt werden. Von den geheilten waren besonders schwer eine Magen-, Duodenum-, Leber-, Nierenverletzung, hei der die Darmwunden übernäht wurden, die Nierenwunde erforderte Nephrektomie; eine 8 fache Durchlöcherung durch Rehposten und eine 8 fache Stichverletzung des Duodenums wurde durch Resektion, Keilexzision, Vernähnng geheilt.

Nehen den operativen Massnahmen an sich spielt die Hauptrolle, dass möglichst frühzeitig eingegriffen wird.

Hertle (18) herichtet üher die stumpfen Verletzungen des Darmes und des Mesenteriums, die in den letzten 10 Jahren in der Grazer Klinik beobachtet wurden. Dazu sammelt er die ganze neue Literatur und schliesst somit an die Arbeit Petrys (Brnns Beitr. Bd. 16 S. 545) an: Seine Resultate sind ähnlich wie die Tawastjernas (s. diese Jahresherichte XI. Jahrgang S. 737). Ätiologisch steht Hufschlag und Überfahrnng obenan. Natürlich sind die Männer viel mehr vertreten als die Frauen.

Eingehend wird der Mechanismus der Darmverletzung hesprochen und auch an eigenen Experimenten studiert. Hertle behält Motys Einteilung nach Quetschung, Abriss durch Zug und Berstung hei und pflichtet hezüglich der Berstung namentlich den Ausführungen Bunges hei:

Die Symptome, sowohl die allgemeinen, Shock, Puls, Atmung, Temperatur, als anch die lokalen, freies Gas in der Bauchhöhle, Dämpfung, Schmerzen, Erbrechen, Bauchdeckenspannung, sind unsicher. Hertle hezeichnet den spontanen Schmerz als „ein fast nie fehlendes Symptom" und den Druckschmerz, sei es diffus oder zirkumskript als „fast stets vorhanden". Die Prognose der subkutanen Darmverletzungen ist immer noch so schlecht, dass schon hei Verdacht auf eine Darmverletzung operiert werden soll. Hertle hält die Probelaparotomie für vollkommen berechtigt.

Als operative Therapie der Darmrupturen genügt meist die Übernähung. Oft ist eine Kotfistel nützlich. 158 Krankengeschichten und 329 Literaturangaben.

Meerwein (23) gibt die Krankengeschichte eines Falles von Duodenalverletzung. Die Veranlassung bildete Fall von einem Stuhl und Aufschlagen der Unterbauchgegend auf die Kante. Im Abdomen konnte nur rechts neben dem Nabel eine Geschwulst entdeckt werden. Diese stellte sich hei der Laparotomie als retroperitoneales Hämatom heraus, in welchem die gelöste Pars horizontalis inferior duodeni freiliegt. Das Duodenum wird von der Pars descendens und an der Jejunumgrenze reseziert, hierauf eine Gastrojejunostomia posterior und zur Ableitung der Galle und des Pankreassaftes

eine Verbindung des Duodenalstumpfes mit dem Jejunum angelegt. Heilung. Verf. rät zu möglichst frühem Eingreifen, bei kleinen Öffnungen Übernähung, bei grösserer Verletzung Resektion.

Hamann (17) beschreibt einen Riss des absteigenden Teiles des Duodenum, der glücklich primär genäht wurde. Die Operation wurde in der Kieler Klinik 2½ Stunden nach dem Trauma vorgenommen. Pat. hatte mehrmals Erbrechen, anfangs unblutig, später blutig. Im Verlauf trat eine Duodenalfistel auf, die sich aber spontan schloss.

Battle (3). Von 1888—1906 wurden 30 Fälle traumatischer Dünndarmzerreissungen im St. Thomas-Hospital zu London aufgenommen. Von den 25, die noch operiert werden konnten, wurden 6 geheilt, die übrigen starben. Von den Geheilten wurden zwei 6 Stunden post trauma, die übrigen bis 15 Stunden post trauma operiert. Ausführlicher Bericht über 5 Fälle. Wichtig zur Diagnose ist ausser Shock, Bauchschmerzen, Auftreibung und Erbrechen die starke Spannung der Bauchmuskulatur, die sich meist schon 1 Stunde post trauma einstellt. Wenn möglich soll das Darmloch nach Aufrichtung der Wundränder vernäht werden und nicht zuerst ein Kunstafter angelegt werden. Nach Curtis Statistik war die Ruptur in 6 Fällen im Duodenum, in 44 Fällen im Jejunum, in 38 Fällen im Ileum, in 4 Fällen im Dickdarm und in 21 Fällen an anderen Stellen. Nach der Statistik des St. Thomas-Hospital (1887—1906) war 4 mal das Duodenum, 10 mal das Jejunum, 11 mal das Ileum und fünfmal der Dickdarm betroffen.

Meerwein.

Ehrich (13) berichtet im Rostocker Ärzteverein über eine Darmruptur, die ein Mann infolge Durchgehens seiner Ackerpferde acquirierte. Mit der Verletzung ritt der Mann noch 1 km weit. Peritonitische Symptome trieben ihn in die Klinik. Laparotomie 28 Stunden nach der Verletzung. Pat. wurde durch Resektion der gequetschten und perforierten Darmpartie (30 cm) und durch Spülung der Peritonealhöhle mit 20 l Kochsalzlösung geheilt. Im Anschluss daran erneuert Ehrich den schon unzählige Male ausgesprochenen Wunsch der Chirurgen, jeder Kranke, bei dem die Art des erlittenen Traumas nur an die Möglichkeit einer Organruptur im Bauche denken lässt, gehöre sofort ins Krankenhaus.

Ascarelli (1) berichtet über einen 23jährigen Mann, der am Abend des 13. Mai 1906 bei einer Stecherei drei Messerwunden davontrug, eine Hautmuskelwunde am 4. Zwischenrippenraum links in der Linea mammillaris, eine weitere ebenfalls Hautmuskelwunde an der linken Leiste, eine dritte am 5. Interkostalraum links hintere Achsellinie, in die Brusthöhle penetrierend, ohne irgend eine Verletzung der Lunge oder des Zwerchfells, was bei einem schleunigst im Hospital St. Spirito, wohin der Patient gleich nach der Stecherei gebracht worden war, ausgeführten Operationsakt konstatiert und durch die Sektion bestätigt wurde.

Am nächsten Morgen begann Pat. sofort über Darmbeschwerden zu klagen, welche rasch zunahmen, mit anderen Symptomen einhergingen und nach zwei Tagen das vollständige Bild der Darmokklusion annahmen. Da es dem Chirurgen nicht gelang der Okklussion medikamentös Herr zu werden, griff er am Abend des dritten Tages mit einem künstlichen Anus und medianer Laparotomie ein. Bei der Laparotomieexploration beobachtete der Chirurg eine akute eiterige urofibrinöse Perforationsperitonitis ausgehend von drei kleinen Läsionen des Jejunum, welche er vernähte. Wenige Stunden darauf starb jedoch der Kranke. Von der Stecherei bis zu dem Beginne der Symptome waren 12 Stunden verstrichen, von der Stecherei bis zum Exitus 3½ Tage.

Bei der vom Verf. zu gerichtlichem Zweck ausgeführten Sektion fand sich, dass die von dem Verstorbenen erhaltenen Wunden auf dem Wege der

Vernarbung per primam intentionem waren, dass sämtliche Organe intakt waren, dass einzige und absolute Ursache des Todes eine Perforationsperitonitis war. Die Perforation war gegeben durch ganz kleine (3 mm) Läsionen des letzten Abschnittes des Duodenum, enthalten in einem Stück von 8 cm, mit Sitz auf der entgegengesetzten Seite des Mesenteriumansatzes, scharfrandig mit einer kleinen ekchymotischen Zone darum herum, welche bei der histologischen Untersuchung die Ränder von einer kleinen nekrotischen Zone und ganz geringer entzündlicher, kleinzelliger Infiltration umgeben zeigten.

Nachdem Verf. mit Leichtigkeit die Hypothese embolischer Geschwüre ausgeschieden, bespricht er ausführlich die Möglichkeit einfacher peptischer Geschwüre, welche er ausschliesst und dagegen annimmt, dass es sich um Läsionen traumatischen Ursprunges und zwar um subkutane Rupturen des Darmes handle. Zu dieser Diagnose wird Verf. dadurch geführt, dass die ersten Symptome der Peritonitis, welche mit dem Bilde der Darmokklusion evolviert, kaum 12 Stunden nach der Streiterei begonnen haben, durch das Fehlen jeder Alteration der Bauchdrüsen und der Darmhäute, durch die Multiplizität der Läsionen, durch ihre Lage, durch die geringe entzündliche Reaktion, durch die ekchymotische Zone peripher zu den Läsionen.

Verf. glaubt, dass der Pat. während des Streites neben den Messerstichen auch Faustschläge auf den Bauch erhalten habe, welche bei dem Zustand der Darmverdauungsfähigkeit, der Spannung der Bauchdecken als matte Kugel gewirkt und die Darmperforationen bedingt hätten. R. Giani.

Über 17 von 27 zum Teil schweren Bauchkontensionen, die expektativ geheilt wurden, schreibt v. Khautz jun. (19). Von 7 operierten Magen-Darmverletzungen starben vier. Ebenso eine Leberruptur, während zwei Fälle von Blasenruptur, Nierenquetschung und Wirbelfraktur heilten.

In frischen Fällen von freier Peritonitis wurde median laparotomiert. Abszesse wurden inzidiert.

Thévenot (31) beobachtete bei einem am 4. Tage wegen Bauchkontusion Operierteu einen abgeschlossenen Kotabszess.

Thévenot ist der Ansicht, dass bei Bauchdeckenspannung nach Bauchkontusion laparotomiert werden soll ohne Rücksicht auf den Allgemeinzustand.

Renvall (28) berichtet über einen 52jährigen Mann, der von stumpfer Gewalt auf den Bauch getroffen wurde; 9 Stunden später Laparotomie. Am Dünndarme, unweit der Valvula Bauhini ein Riss; Darmnaht; 7 Tage später Tod unter „pneumonischen“ Erscheinuugen. Hj. v. Bonsdorff.

Reich (27) demonstriert im med.-naturwissenschaftl. Verein zu Tübingen ein Darmpräparat, das eine Abreissung am Mesenterialansatz aufwies mit Querruptur des Darmes. Die Verletzung kam durch Hufschlag gegen den Bauch zustande. Pat. kam 3 Stunden nach der Verletzung in die chirurgische Klinik, verweigerte die Operation und starb nach 6 Stunden an abdomineller Blutung und Peritonitis.

Auf Anfrage Döderleins wie sich die Chirurgen abdominellen, nicht infizierten Blutergüssen gegenüber verhalten, antwortet v. Bruns, er rate bei jeder frischen offenen Bauchverletzung zu sofortiger Vornahme der Laparotomie und stets zur Entfernung des etwa vorhandenen Blutergusses durch Spülung, da derselbe immer infiziert sein kann.

Einen absonderlichen Verlauf eines verschluckten Fremdkörpers schildert Dehner (10). Ein Kind verschluckte einen 7 cm langen Draht. Derselbe wird nach 8 Tagen aus einem auf dem Psoas gelegenen Abszess extrahiert. Der Fremdkörper hatte Ösophagus, Magen und Jejunum passiert, eine Ileumschlinge perforiert. Das Kind genas. Das einzige Symptom war eine Beuge-

kontraktion des rechten Beines im Hüftgelenk. Der Draht lag im Röntgenbild parallel der Wirbelsäule.

Černický (9) berichtet über das Passieren eines Fremdkörpers durch den Magendarmkanal bei einem 13 Wochen alten Mädchen.

Dem Kind wurde von einem Schwesterchen eine Schraube des Kinderwagens in den Mund gesteckt.

Die Wanderung durch den Körper des Kindes wurde nun mit Röntgenstrahlen beobachtet.

Erst befand sich der Fremdkörper im Isthmus, später im Magen, nach 14 Stunden in der Ileocökalgegend, nach 17 Stunden in der Mitte des Colon transvers., nach 28 Stunden in der Flexur und endlich wurde nach 24 Stunden die Schraube mit einem Glyzerinklysma zutage befördert.

Der Magendarmkanal blieb unbeschädigt.

J. P. Moore (25). Pat. fiel mit dem Gesäss auf einen Regenschirm, dessen Handgriff ihm ins Rektum eindrang und bei Extraktionsversuchen nach oben entwischte. Laxantien ohne Erfolg. Nach 9 Tagen starke Leibschmerzen, Resistenz an der Flexura hepatica coli undeutlich. Röntgenbild weist den Fremdkörper nach. Entfernung durch Operation und trotz, allerdings frischer, Darmperforation Heilung. Meerwein.

Bider (2) demonstriert in der medizinischen Gesellschaft Basel mehrere Fremdkörper, die von Kindern ohne Schaden verschluckt wurden: einen U-förmig gebogenen Nagel, ein Metallstück 2,7 cm lang, 1,8 cm breit aus einer Trompete, ein Knochenstück eines Schnullers, ein 50 Cts.-Stück; alle gingen per vias naturales ab; ferner wurde gezeigt ein 20 Cts.-Stück, das 2 Stunden im Ösophagus eines 1jährigen Kindes gelegen hatte und durch Husten entleert wurde.

Tietze (32) findet bei einem blinden Idioten in der Flex. sigm. einen faustgrossen Knauf einer Holztreppe. Soviel zu erfahren war, wurde der Fremdkörper von einem dritten dem Pat. in den Anus praktiziert, was auch den hohen Sitz erklärt.

Wimmer (34) beschreibt einen durch Operation gewonnenen Darmstein von 8 cm Länge und 6 cm Breite. Cökum und Ileum waren durch narbige Prozesse geschrumpft nnd deshalb kam es im Jejunum zu Stauungen, so dass der Stein an dem so ungewöhnlichen Orte entstehen konnte. Das Präparat wurde durch Resektion des Ileum und Cökum gewonnen. Merkwürdigerweise machte der im Inneren des Darmes liegende Stein keine ernstlichen Stenoseerscheinungen. Es kam dies daher, dass in ihm eine Rinne war, durch die der Kot passieren konnte. Von pathologisch-anatomischer Seite werden die Veränderungen am Ileum und Cökum als alte Tuberkulose angesprochen. An einer Stelle fand sich ein beginnendes Gallertkarzinom. Pat. wurde geheilt entlassen.

Solland (30) verabreichte bei Lithiasis intestinalis einem 6jährigen Mädchen 4—5mal täglich vor der Mahlzeit einen Kaffeelöffel Phosphorlimonade mit vorzüglichem Erfolg. Bei 12 anderen teils erwachsenen Patienten mit derselben Krankheit, manchmal sogar mit Gallensteinen kompliziert war der Erfolg, mit Ausnahme eines Falles auch sehr gut.

Solland kam dadurch auf diese Medikation, dass er konstatierte, dass der Darmsand zu 95% aus dreibasischem Kalziumphosphat besteht. Dieses Salz löst sich in einem sauren Medium, indem das neutrale Phosphat in ein saures übergeführt wird.

D. Tumoren.

1. Adler, Tumeur mélanique de l'intestin grêle avec invagination intestinale. Soc. des sciences méd. de Lyon. 24 Avril 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 32. p. 229.
2. *Ameuille et Simon, Kyste de la paroi intestinale au niveau d'une ulcération tuberculeuse. 15 Mars 1907. Bull. et mém. de la soc. anat. 1907. Nr. 3.
3. Anderson, A Case of Sarcoma of the Small Intestine Brit. med. Assoc. Exeter Meeting. July 27.—Aug. 2. 1907. Sect. Surg. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 5. p. 886.
4. Anschütz, Beiträge zur Klinik des Dickdarmkrebses. Grenzgebiete. Gedenkband f. J. v. Mikulicz. 1907. 3. Supplementband.
5. Aynand, Les Cancers de l'Ampoule de Vater. Revue générale. Gazzette des hôp. 1907. Nr. 68.
6. *Baldauf, Leon K., and George Chandler, Lipoma of the intestine occurring in a child thirteen months old and causing symptoms of intestinal obstruction. Ann. of surgery. June 1907.
7. *Barbé, Adénome du côlon. Sé. du 22 Févr. 1907 Bull. et mém de la soc. anat. 1907. Nr. 2.
8. *Barling, Gilbert, Sarcoma of the small intestine and mesentery. Ann. of surg. Febr. 1907.
9. Barnard, Karzinom der Flex. sigmoidea. Hunter. Soc. Oct. 23. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 9.
10. — Sarkom des Ileum. Hunter. Soc. Oct. 23. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 9.
11. Bazy, Cancer du côlon transverse. Extirpation en quatre séances opératoires. Guérison. Soc. de chir. Paris. 21 Nov.—12 Déc. 1906. Revue de chirurgie. 1907. Jan. p. 142.
12. Bensande et Rivet, Les cancers multiples du tube digestif. Gazz. des hôp. 1907. p. 111.
13. Berndt, Lönnqvist, Enterokystom mit in Mesenterialapertur eingeklemmter Darmschlinge. Finska Läkaresällskapets Handlingar 1907. Bd. XLIX. H. 3.
14. Boas, Fall von Darmlipom. Ver. inn. Med. Berlin. 7. Jan. 1907. Allg. med. Zentr.-Zeitg 1907. Nr. 3.
15. Bondaroff, J., Primäre Sarkome des Dünndarmes. Chirurgia. Bd. XXII. Nr. 127.
16. Boxwell, Carcinoma following an ulcer of duodenum. R. Acad. Irel. Sect. Path. Nov. 22. 1907. Lancet 1907. Dec. 14.
17. *Chandler and Baldauf, Lipoma of the intestine occurring in a child 13 months old and causing symptoms of intestinal obstruction. Ann. Surg. 1907. June. Zentralblatt f. Chir. 1907. Nr. 37. p. 1107.
18. Constantinescu, Maligne Geschwulst des Colon pelvicus. Resektion, Endzuendanastomose. Revista de chir. Nr. 4 p. 188. (Rumänisch.)
19. *Dawidoff, Lymphangiome des Dünndarms. Dissert. München. Juli 1907.
20. *Delore et Chalier, Cancer du côlon pelvien invaginé dans le rectum. Phénomènes d'occlusion intestinale. Anus caecal. Exérèse de la tumeur. Cure de l'anus. Soc. sc. méd. Lyon. 7 Nov. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 47.
21. Doering, Die Polyposis intestini und ihre Beziehung zur karzinomatösen Degeneration. 23. Chir.-Kongr. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31. Beilage. p. 65.
22. — Die Polyposis intestini und ihre Beziehung zur karzinomatösen Degeneration. Arch. f klin Chir. Bd. 83. H. 1.
23. Denucé et Rahère, Lympho-sarcome de l'intestin. Soc. d'Obstétr. Gyn. et Pédiatr. de Bordeaux. 12 Mars 1907. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 21.
24. *Fahyan, Leiomyomata of Gastro-Intestinal Tract. Johns Hopkins Hosp. Bull. Sept. 1907. Brit. med. Journ. Nov. 30. 1907.
25. Fagge, Carcinoma of jejunum: resection of jejunum and colon. Clin. Soc. London. Jan. 25. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 2.
26. *Faworski, Ein Fall von Exstirpation eines Sarkoms im Dünndarm und absteigenden Dickdarm. VI. russ. Chir. congr. Chirurgia Bd. XXI. Nr. 126 und Russ. Archiv f. Chir. Bd. XXIII.
27. Fullerton, Specimen of an adenoma-carcinoma, attached to, but outside, the sigmoid division of the colon; left testicle enlarged; the nature of the enlargement not ascertained. Ulster méd.-chir. Soc. Jan. 10. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 26. p. 203.
28. *Gehech, Zur Kasuistik der Operationen bei Karzinom des S romanum. Dissert. Marburg. Juni 1907.
29. Di Giovine, N., Su di alcuno rare complicanze del cancro dell' ampolla del Vater. La Riforma medica. 1907.
30. Hartmann, Présentation de malade: Tumeur du côlon pelvien. Résection avec anus artificiel dans un premier temps; secondairement invagination du côlon dans le rectum. Guérison. 1 Mai 1907. Avec discussion. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1907. 7 Mai p. 473.

31. Jessett, Ovarial and Sigmoidcarcinom. Med. Press. 1907. March 26. p. 334.
32. *Körte, Fall von Karzinom der Flexura coli sin. Operation vor 8 Jahren. Völlige Gesundheit. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 11. März 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 23. p. 664.
33. Kroph, Ein Fall von Dermoidzyste mit Usur der Darmwand durch einen nach aussen gewachsenen Zahn. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 18. p 883.
34. Legg, Patient on whom Colotomy had been performed for Intestinal. Obstruction. Med. Press. 1907. Aug. 14. p. 171.
35. *Legrain et Benon, Rétro-sigmoïdite. Epithélioma cylindrique de la portion iliaque du côlon ilio-pelvien. Opérat. pour appendicite aigne. 4 Jan. 1907. Bull. et mém. de la soc. anat. 1907. Nr. 1.
35a. *Mogli, E., Di un neoplasma del bacino con sintomi di sigmoidite. La med. italiana Nr. 11. 1907.
36. Molek, Über Cökumblähung infolge karzinomatöser Striktur des Dickdarmes. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 35.
37. *Morestin, Résection de l'intestin pour cancer. Société anat. Sé. du 22 Févr. 1907. Bull. et mém. de la soc. anat. 1907. Nr. 2.
38. Ohknbo, Über multiple kavernöse Hämangiome im Darme. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 44.
39. *Okinczyg, Contrib. à l'étude du traitem. chir. du cancer du colon. Dissert. Paris. Steinheil. 1907.
40. Okinczyc, Contribution à l'étude du traitement chir. du cancer du côlon. Thèse de Paris. 1907.
41. *Potherat, A propos des tumeurs para-intestinales. 11 Déc. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 39.
42. — Néoplasme de l'S ilique. Anastomose ileo-rectale. Sc. du 12 Juin. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 22.
43. *Pringle, The Treatment of Carcinoma of the Great Intestine. Med. Press. 1907. July 17. p. 56.
44. *Proust-Léjars, Tumeur para intestinale. 20 Nov. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr 36.
45. *Scharz, Myome des Dünndarms. Dissert. Würzburg. Januar 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 10.
46. Schmidt, Rud., Anatomische und bakteriologische Präparate eines Falles von Dünndarmlymphosarkom unter besonderer Berücksichtigung des Vegetationsbildes der Fäzes. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien. 19. April. 1907. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
47. Simpson, Carcinoma of the colon. Two growths of entirely different microscopical appearence. Sheff. med.-chirurg. Soc. Nov. 7. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 7. p. 1649
48. Symmonds, On the diagnosis and treatment of malignant disease of the coecum. South-West London. med. Soc. Jan. 9. 1907. Brit med. Journ. 1907. Jan. 26.
49. Tuffier, Présentation de pièce: dilatation idiopathique du colon. Stercorémie. Monstrueux calcul stercoral. 20 Févr. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 26 Févr. p. 214.
50. Tneini, Eterotopia epiteliale e carcinoma. Contributo clinico ed osservazioni anatomico-patologiche. Atti del XX congresso della società italiana di chirurgia. Roma. 27—30 Ottobre 1907.
51. Tschudy, Kasuistische Beiträge zur Chirurgie des Dickdarmes (3 Fälle von Carc. recti). Jahresber. d Krankenanstalt Theodosiancien (Zürich).
52. Vallas, Tumeur de L'S iliaque. Soc. de chir. de Lyon. 17 Janv. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 13. p. 633.
53. Vulliet, Volumineux fibro-myome du côlon pelvien extirpé par laparotomie. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 6. p 467.

Constantinescu (18) exstirpierte bei einer Frau, die seit 10 Tagen an Darmokklusion litt, eine faustgrosse Geschwulst mit 36 cm Darm. Genesung, die schon seit 3 Jahren dauert. Mikroskopisch Adenokarzinom aus der Mukosa ausgehend, P. Stoïanoff (Varna).

Léjars (44) rapportiert in der Société de chirurgie de Paris über eine Beobachtung von Proust, die einen entzündlichen Intestinaltumor betrifft. Die Patientin wurde wegen Abdominalbeschwerden erst ovariektomiert. Hierauf folgten wegen mangelhafter Heilung im Verlauf von 2 Jahren noch drei weitere Laparotomien. Bei der letzten wurde ein für ein bösartiges Neoplasma gehaltener Tumor des linken Kolonwinkels durch Resektion entfernt

und die Patientin geheilt. Die histologische Untersuchung ergab entzündliche Neubildung. Anschliessend an diesen Fall sagt Léjars, dass diese Vorkommnisse häufiger sind als allgemein bekannt und führt 3 weitere analoge Fälle seiner eigenen Beobachtung an. In allen 3 Fällen wurde wegen Darmokklusion ein künstlicher After angelegt. Der weitere Verlauf lehrte, dass es sich nicht um bösartige Tumoren handelte; denn einerseits besserte stets das Allgemeinbefinden und hielt sich lange Zeit gut und anderseits wurde ein langsames Zurückgehen der Tumoren beobachtet. In einem Fall konnte durch Entfernung der Schwarten Schluss des Anus praeternaturalis und vollständige Heilung erzielt werden.

Die Entscheidung, ob in solchen Fällen eine bösastige Neubildung oder eine neue entzündliche Geschwulstbildung vorliegt, ist sehr schwierig und meist nur aus langer Beobachtung zu treffen.

Ohkubo (38) fand unter 100 Sektionen Erwachsener 2mal multiple Hämangiome im Darme. Er meint deshalb, die Affektion sei häufiger als gewöhnlich angenommen wird. Es handelt sich dabei um echte Hämangiome, die von Venen ausgehen und nicht nur variieren, da erstens Gefässneubildung und zweitens Zusammenhang mit Venen zu konstatieren ist. Aus diesem Grunde ist Ohkubo für die Bezeichnung kavernöses Angiom des Darmes in Analogie mit dem kavernösen Angiom der Leber. Die Benneckesche Bezeichnung kavernöse Phlebektasie ist weniger zutreffend.

Kroph (33) hatte Gelegenheit eine seltene Herkunft einer Usurierung der Darmwand zu beobachten. Es handelte sich um ein Dermoidkystom des linken Ovariums einer älteren Frau. Ein merkwürdigerweise nach aussen gewachsener Zahn bohrte sich in eine nahegelegene Ileumschlinge, die Wand durchsetzend. Da es zu festen Verwachsungen kam, verursachte er keine offene Perforation. Die Entfernung des Tumors konnte nur mit Eröffnung des Darmes vor sich gehen. Der Defekt wurde durch Lembertnähte geschlossen. Heilung.

Vulliet (53) machte die seltene Beobachtung eines Fibromyoms der Darmwand. Es verursachte längere Zeit Intestinalstörungen und wurde vom Verfasser mit Glück operiert. Klinisch präsentierte sich die Geschwulst als Tumor von der Grösse eines graviden Uterus im 4. Monat. Ihr Sitz war die Wand des Colon pelvinum. Der gehärtete Tumor mass 12,5 : 14 : 6,5 – 9 cm und sein Stiel 2 : 4 cm. Seine Oberfläche war von der Serosa überzogen. Der Stiel wurde mit der Darmwand exstirpiert und der Defekt mit 2schichtiger Naht geschlossen.

Pathologisch-anatomisch handelte es sich um ein benignes Fibromyom.

Im Verein für innere Medizin in Berlin demonstriert Boas (14) ein walnussgrosses Lipom, das, nachdem es längere Zeit Beschwerden verursacht hatte, per vias naturales abging.

Lönnqvist (13) berichtet, dass ein 10 cm langes Enterokystom durch eine angeborene Mesenterialapertur durchgeschlüpft sei, eine Dünndarmschlinge mit sich ziehend; hierdurch traten Erscheinungen einer Darmschliessung auf. Operation mit glücklichem Ausgange. Hj. v. Bonsdorff.

Tuffier (49) gewann einen 1,455 kg schweren Kotstein durch Enterotomie aus dem Dickdarm einer an Hirschsprungscher Krankheit leidenden Patientin.

Im Anschluss an 2 Beobachtungen der Göttinger Klinik gibt Doering (22) eine genaue Besprechung der eigenen und der aus der Literatur gesammelten Fälle, im ganzen 50, von Polyposis intestini. Die Krankheit bevorzugt das jugendliche und mittlere Lebensalter. Das männliche Geschlecht ist etwas mehr betroffen. Ätiologisch ist die Affektion sehr dunkel. Mechanische Reize, Stauung, Verdauungsstörungen, Parasiten, entzündliche Vorgänge

wurden beschuldigt. Eine gewisse Rolle scheint Heredität zu spielen, weshalb die Affektion auch als kongenital aufgefasst wurde.

In erster Linie wird das Rektum befallen, fast nie beschränkt sich aber der Prozess darauf, sondern greift meist auf die Flexur über. Oft erstreckt er sich auch auf andere Partien des Darmes und erreicht stets an den Umbiegungsstellen grösste Mächtigkeit.

Durch Anhäufungen der sehr vielgestaltigen Polypen kann Stenose entstehen oder sie veranlassen Invaginationen. Ihre schlimmste Begleitschaft ist der häufige Übergang in Karzinom mit dem Typus des Adenokarzinoms oder des Carc. solidum. Ort der Karzinombildung ist meist das Rektum, gelegentlich Colon transv. oder Cökum.

Betreffend die Entstehung der Polypen schliesst sich Verf. der Annahme von Hauser, Schwab u. a. an, die eine primäre Wucherung der Schleimhautdrüsen annehmen mit Verlust der physiologischen Funktion und Zunahme der Tinktionsfähigkeit, eine Entartung, die sich von der krebsigen Entartung nur dadurch unterscheidet, dass das Wachstum kein schrankenloses ist. Verf. konnte aber in einer grossen Anzahl von Polypen gesteigerte Schleimproduktion konstatieren.

Der Prozess beginnt unter den Erscheinungen des chronischen Darmkatarrhes, es treten dann Blutungen, Schleimabsonderungen, Tenesmus, Kräfteverfall hinzu. Die Dauer der Krankheit erstreckt sich über Jahre hinaus. Aus dem sicheren Nachweis der Polypen kann erst mit Bestimmtheit die Diagnose gestellt werden. Dabei leistet das Rektoskop oft gute Dienste. Die therapeutischen Bestrebungen sind erfolglos, da meist dem ganzen Prozess nicht beizukommen ist. Nur auf das Rektum beschränkte chirurgische Eingriffe haben keinen Zweck. Gewissen Nutzen hat manchmal der Anus praeternaturalis. Auch von diätetischen Kuren und Tanninspülungen wurde Besserung beobachtet.

Bei alledem bleibt die Prognose ganz schlecht. Von den 52 Fällen ist ein einziger dauernd geheilt worden.

Doering (21) berichtet über ausgedehnte Polyposis intestini, auf deren Boden sich multiple Karzinome entwickelten.

Polyposis bestand im Rektum, Dickdarm, Cökum, Duodenum und Magen (spärlich).

Karzinom fand sich an fünf isolierten Stellen; am Rektum in der Nähe der Flexura coli hepatica je ein grosses und im Rektum zwei und am Colon transversum ein kleineres in geschwürigem Zustande.

Tusini (50) berichtet über einen Fall von Resektion von 18 cm des S romanum wegen Adenokarzinoms. An dem Ende des oberen Strumpfes des resezierten Darmes bestand auch ein kleiner Polyp. Die Kranke heilte in wenigen Tagen und ist auch jetzt noch vollkommen gesund. Mehr als auf die klinische Erscheinung macht er die Kollegen auf die an dem exstirpierten Stück vorgenommenen pathologisch-anatomischen Untersuchungen aufmerksam.

Er stellt Betrachtungen unter dem doppelten, embryologischen wie pathologischen, Gesichtspunkte an. Erstens, weil zum ersten Male beim Menschen die innige Beziehung zwischen geschlossenem Lymphfollikel des Darmes und dem Epithel der Darmschleimhaut nachgewiesen wäre, während dieselbe bisher nur selten bei den niederen Tieren und nicht im extrauterinen Leben konstatiert worden war. Dies hebt Redn. hervor, ohne sich indessen darüber auszusprechen, ob es sich um eine Umbildung der epithelialen Elemente in lymphoide handelt, wie Retterer möchte, oder eher um eine Substitution eines lymphoiden Gewebes an Stelle des primären epithelialen Gewebes, wie er geneigter wäre, anzunehmen. Zweitens macht die Konstatierung dieser

Entwickelnngsalteration bei einer erwachsenen Frau, welche eben an jener in ihrer Entwickelung so alterierten Darmstrecke die Bildung eines Karzinoms zeigte, die Ansicht immer mehr akzeptierhar, dass die heterotopischen epithelialen Elemente die grösste Bedeutung in der Entwickelung der Geschwülste und in zweiter besonders anch der Karzinome. Dass diese sich infolge irgend eines Agens kundgeben können, welches mehr oder weniger lang seinen Einfluss auf einen gegebenen Körperteil oder anch anf den ganzen Organismus ausgeübt hat (mechanische, chemische, toxische, infektiöse Agentien usw.), Alterationen in Epithelien hervorrufend, die, wenngleich sie kein Bestandteil von Krebsknötchen sind, doch einige charakteristische Eigenschaften zeigen, welche die Epithelien des Krebes besitzen, steht ganz und gar nicht in Widerspruch mit der Bedeutung, welche die abgegrenzten embryonalen Keime für die Entwickelung der Tumore resp. des Krebses haben.

Eben diese Faktoren sind es, welche dadurch dass sie nicht nur auf den übrigen Organismus sondern auch auf diesen Strecken wirken, welche mehr oder weniger früh auf einem primitiven Entwickelungsstadium stehen gehliehen sind, bewirken, dass die Elemente dieser Keime mit der Funktion antworten, vielleicht einzig zur Zeit ihres Stehenbleibens besassen, nämlich mit der intensiven Proliferation ihrer Elemente bis zur Bildung von Tumoren oder eigentlicher von Karzinomen.

Redn. erwähnt, dass er diese Anschauung schon bestimmt inbezng auf die Entwickelung einiger Endotheliome in einer 1896 erschienenen Arbeit aufgestellt hatte; und brächte er dieselbe in Beziehung mit den in dem fraglichen Fall angetroffenen Läsionen, so er vielleicht auch für die mehrzentrische Entwickelung einer Geschwulst- und Karzinomformen, die am hänfigsten im Magendarmkanal zur Beohachtung gelangt ist, eine Erklärung geben.

R. Giani.

Bensande und Rivet (12) geben eine allgemeine Übersicht über Pathologie und Klinik der mnltiplen bösartigen Nenbildungen am Magen-Darmkanal.

Sarkome können alle Teile hefallen, eher den Dünndarm als den Dickdarm. Histologisch sind es immer Rundzellensarkome oder Lymphosarkome, niemals Spindelzellensarkome.

Mehrfache Krebse kommen als enorme Seltenheit an der Zunge und im Pharynx vor, etwas weniger selten im Ösophagus. Häufiger sind sie in den nnter dem Zwerchfell gelegenen Partien. Sie treten hier in zwei Formen auf, als mnltiple isolierte wandständige Tumoren und in stenosierender Form.

Ob Endotheliome vorkommen ist fraglich.

Die Hauptfrage der Pathogenese ist die der Konstatierung der getrennten Entstehung. Es müssen drei Bedingungen erfüllt sein:

1. Eine wesentliche morphologisch-histologische Differenz.
2. Direkte Entwickelung aus dem Epithel des Ortes der Entwickelung.
3. Zu jedem der heiden Herde gehörige Metastasen.

Sarkorme sind multipel beobachtet.

Für Karzinom ist es die grösste Seltenheit. Meist ist ein Herd der primäre und die anderen sind Ableger. Die Formen entstehen durch Kontiguität und auf Entfernung oder auf embolischem Wege oder auf der Lymphbahn.

In der Symptomatologie unterscheiden Verff.: Formen mit vorherrschend allgemeinen Symptomen, nichtstenosierende und stenosierende Formen.

Die Diagnose der multiplen Neoplasmen ist schwierig, sobald nicht mindestens einer palbabel nnd die anderen typische Symptome verursacht. Es müssen alle Hilfsmittel in Anspruch genommen werden.

Therapeutisch kommt die Operation in Frage, sonst palliative Mittel.

Aynand (5) macht das Karzinom der Vaterschen Papille zum Gegenstand einer eingehenden Betrachtung. Die ersten Mitteilungen reichen ins Jahr 1854.

Die Affektion manifestiert sich mit Ikterus, der progedienten Charakter hat. Leber und Gallenblase nehmen an Volumen zu. Der chronische Ikterus bei Dilatation der Gallenblase und Entfärbung der Stühle ermöglichen im Gegensatz zu den Steinsymptomen: intermittierender Ikterus, Schrumpfung der Gallenblase, (Courvoisiersches Gesetz), die Diagnose auf Karzinom. Grössere Blutungen und Diarrhöen fehlen oft.

Das Karzinom tritt als ulzerierte Platte oder als starker Tumor auf. Es neigt wenig zur Generalisierung. Am ehesten ist die Leber befallen.

Die Therapie ist operativ und besteht in der Entfernung des Duodenum und des Pankreaskopfes. Palliativ kommt die Cholecystenterostomie in Frage.

Di Giovine (29) hat einen 62jährigen Mann beobachtet, welcher seit 21 Monaten an Ikterus litt. Die Ikterusfarbe der Haut hat ohne Schmerzen, ohne Fieber, ohne Störungen zu Lasten irgend eines Organes des Körpers begonnen und war nach einer Reihe von Besserungen und Verschlimmerungen fast stationär geblieben, wobei sie mit dauernder Entfärbung des Stuhles einherging. In der letzten Periode trat Fieber von deutlich intermittierendem Charakter auf, machten sich flüchtige Ödeme an den unteren Extremitäten und Tumefaktion der Hämorrhoidalvenen bemerkbar. Die Kräfte und der Allgemeinzustand fingen an herunterzukommen, es entwickelte sich langsam ein erheblicher Grad von aszitischem Erguss und es traten Bluterbrechen und Melaena auf. Nach seiner Aufnahme in das Krankenhaus bei schwerem Allgemeinbefinden, dauerten Bluterbrechen und Melaena trotz aller Behandlung fort und führten in kurzer Zeit den Tod des Patienten herbei.

Nach einer sorgfältigen Untersuchung des Pat. und einer fleissigen Erörterung der klinischen Erscheinungen, die sich in diesem Falle zeigten und die Verf. in der vorliegenden Arbeit ausführlich mitteilt, wurde — intra vitam — die Vermutung aufgestellt, dass es sich um einen Krebs des Pankreaskopfes handeln könne.

Bei der Obduktion fand sich dagegen ein Krebs der Vaterschen Ampulle: Der Tumor verlegte fast vollständig die Mündung des Choledochus und des Wirsungschen Ganges, welche verdickt und enorm erweitert waren. Stark dilatiert war auch die Gallenblase. In der Dicke des Mesenteriums des letzten Abschnittes des Duodenums und des ersten Abschnittes des Jejunums wurden einige vergrösserte Lymphknötchen mit offenbaren Metastasen des Tumors wahrgenommen.

In einem dicken Ast der Vena portae bemerkte man eine Thrombose mit Bildung eines Koagulum. Es bestanden Varices der Ösophagusvenen in der Nähe des oberen Magenmundes.

Die histologische Untersuchung des Tumors zeigte, dass es sich um ein alveoläres Zylinderepitheliom handelte, das primär aus dem Epithel der Choledochusschleimhaut entstanden war.

Der anatomische Befund erklärt deutlich das Auftreten des Aszites, dessen Ursprung höchst dunkel geblieben wäre und kaum mit dem Tumor in der Vaterschen Ampulle in Zusammenhang hätte gebracht werden können. Die durch den Tumor bedingte Verlegung an der Mündung des Choledochus hatte eine starke Dilatation desselben (bis zu 4 cm Durchmesser) zur Folge gehabt. Überdies hatten die Wände des Choledochus ihre normale Elastizität eingebüsst und der Gang war in ein starres Rohr übergegangen, umgeben rechts von den erheblich angeschwollenen Lymphknoten, des Hilus der Leber, hinten von der Vena cava und links von dem Stamm der Pfortader. In An-

betracht dieser besonderen Lage, die den stark ausgedehnten Choledochus an der Verschiebung in irgend einer Richtung verhinderte, war es natürlich, dass derselbe einen erheblichen Druck auf die Pfortader nnd auf die untere Hohlader ausübte, welche im Vergleich zu den angeschwollenen Lymphknoten eine geringere Resistenz zeigten. Infolge dieser Kompression entstand Stanung im Gebiet der Hohlader und der Pfortader, welche zur Thrombose der Pfortader selbst nnd zum aszitischen Erguss Anlass gab. R. Giani.

Boxwell (16) berichtet über einen 60jährigen Patienten, der während mehreren Jahren an Anfällen von Gelbsucht litt; bisweilen Erbrechen, doch nie heftige Schmerzen. Die Symptome waren durch ein Karzinom auf dem Boden eines Ulcus duodeni hervorgerufen. Meerwein.

In der Clinical Society of London stellt Fagge (25) eine 33jährige Frau vor, welche bei der Aufnahme an Brechen litt und eine harte Geschwulst in der rechten Fossa iliaca aufwies. Bei der Operation zeigte sich eine maligne Geschwulst am Jejunum, welche auch die Flexura hepatica in sich einscbloss. Jejunnm und Kolon wurden reseziert und eine doppelte seitliche Anastomosis angebracht.

Die Geschwulst war ein Zylinderzellenkarzinom mit nngewöbnlich stark ausgedehntem fibrösem Gewebe. Forcart.

Anschütz (4) liefert eine ausführliche und eingehende Besprechnng der Klinik des Dickdarmkrebses. Er verwendet nur operierte Fälle aus der Breslauer Klinik, die in den Jahren 1891—1906 die stattlicbe Zahl von 128 betragen. Stets wird auch die einschlägige Literatur berücksichtigt. Aus der reichen Fülle interessanter Details kann nnr Weniges herausgegriffen werden.

Es wird besprochen Geschlecht und Alter bei Dickdarmkrebs, der Sitz des Tumors, die Ätiologie, das latente Wachstum des Darmkarzinoms, wobei die Statistiken und Erfahrungen anderer Autoren zum Vergleich beigezogen werden.

Bei Besprecbung der Symptomatologie wird besonders anf die Möglichkeit des Tumornachweises und seine Bedeutung anfmerksam gemacht. Der Befund der Darmsteifung gibt die Indikation zum Eingriff, auch Koliken und chronische Obstipationen sind wichtige Symptome. Kommt man bei aller Genauigkeit nicht über den Verdacht auf Darmkarzinom hinaus, so tritt die Probelaparotomie in ihr Recht. Ein Kapitel behandelt den Verlauf, ein anderes den Ileus bei Darmkarzinomen. Der Ileus kann sich ankündigen oder ganz akut einsetzen. Dabei tritt als beinahe konstantes Symptom die Cökumblähung auf, bei deren Entstebung das grössere Volumen des Cökum die ausschlaggebende Rolle spielt. Der Ileus kann einerseits zur Diagnose Dickdarmkarzinom führen, anderseits sie verunmöglichen. Die Prognose schwankt je nach dem Grade des Verschlusses, dem Sitz des Tumors und der Art des Eingriffes. Die Tberapie hat sich gegen den Verschlnss zu richten und es gilt znnächst diesen zu beseitigen, wobei der Anns praeternat. die besten Erfolge zeitigt.

Nicht nur bei Ileus, sondern auch ohne denselben ist die einzeitige Resektion zu gefährlich. Anschütz berechnet 50% Mortalität. Demgegenüber stehen 30 Fälle mit Vorlagerung behandelt. Von diesen starben 3 nach dem I. Akt, also 10% Mortalität. Zwischen I. und II. Akt starben 2 Patienten ohne Zusammenhang mit der Operation. Es kommen somit 28 Patienten in Frage mit 4 Todesfällen; ca. 14% Mortalität. Es ist somit die Mikuliczsche 2zeitige Methode bedeutend überlegen.

Auch die Schloffersche 3zeitige Methode gibt gute Resultate; doch hält Anschütz bei elenden Patienten die 2zeitige Methode für sicherer.

Die Ausschaltung hat gewisse Nachteile, die hauptsächlich darin bestehen, dass die Patienten zn lange mit der zweiten Operation warten oder sich gar nicht mehr entschliessen.

Manche übersichtliche Tabelle erleichtert das Studium der Arbeit.

Am Schluss gibt Anschütz noch einen kurzen Überblick über die Indikationen für die verschiedenen Operationen, ferner über das Verhalten bei inoperablem Tumor ohne und mit Ileus und bei operablem Tumor ohne und mit Ileus.

Bazy (11) sah sich bei einer Frau von 57 Jahren, die an Karzinom des Querkolons litt, wegen des schlechten Allgemeinzustandes gezwungen, die Exstirpation in vier Zeiten vorzunehmen. In der ersten Sitzung wurde der Tumor vorgelagert, nach 10 Tagen abgetragen, so dass ein Anus praeternat. mit zwei Öffnungen und Sporn entstand. In dritter Sitzung wird der Sporn durchtrennt, worauf in vierter Sitzung der Fistelschluss erfolgte.

Die ganze Behandlung erstreckte sich über 6 Monate. Dann war Pat. geheilt.

Simpson (47). Im Kolon einer 21 jährigen Frau fanden sich zwei karzinomatöse Tumoren, der eine war ein Säulenzellenkarzinom mit kolloider Degeneration; der andere glich auffallend einem Scirrhus der Mamma. Bemerkenswert ist auch noch das Alter der Patientin. Meerwein.

Für Fälle, die zur Zeit der Operation keine akute Darmobstruktion aufweisen, empfiehlt Pringle (43) die Resektion des Tumors samt den regionären Drüsen, Ende-zu-Ende-Anastomose an Stellen, die fast ganz von Peritoneum umgeben sind, an den anderen Stellen (Colon ascendens und descendens) die seitliche Anastomose. Ist der Tumor unbeweglich, so ist die seitliche Anastomose indiziert, um spätere akute Obstruktion oder einen Anus praeternaturalis zu vermeiden. — Für die Fälle mit akuter Obstruktion ist die Entfernung des toxischen Darminhaltes äusserst wichtig, indem sonst die Patienten an Toxämie zugrunde gehen. Zwei- oder dreizeitige Operation ist indiziert; ist der Tumor gut beweglich, so wird er exzidiert, die Darmenden an ihrem mesenterialen Teil vereinigt und vorgelagert; nach einigen Wochen wird der künstliche After geschlossen. Ist der Tumor unbeweglich, so wird eine Kolostomie oberhalb gemacht, in einer zweiten Sitzung der Tumor entfernt und eine End-zu-End- oder seitliche Anastomose gemacht und durch eine dritte Operation die Kolostomie geschlossen. Pringle teilt noch drei entsprechend behandelte Fälle mit; bei zweien war die akute Obstruktion das erste Zeichen des bestehenden Darmtumors. Meerwein.

Vallas (52) konnte in der Société de chir. de Lyon einen Patienten vorstellen, dem vor 8 Jahren ein im Rektum prolabiertes Karzinom des S romanum mit Resektion von 48 cm Darm vom Rektum aus ohne Resektion des Steissbeins entfernt wurde.

Hartmann (30) bespricht in der Société de chirurgie de Paris einen Fall von Tumor des Colon pelvinum. Die rektale und selbst die bimanuelle Untersuchung führten zu keinem Resultate, während die Proktoskopie den Tumor zu Gesicht brachte. Die Resektion wurde zweizeitig ausgeführt. In der ersten Sitzung Resektion, Schluss und Versenken des analen Endes, Bildung eines Anus praeternat. mit dem oralen Stumpfe. In der zweiten Sitzung Auslösen des Anus, Invagination des Kolon ins Rektum durch einen Schlitz. Der heruntergezogene Dickdarm wurde an der äusseren Haut mit vier Nähten fixiert, innen legte Hartmann mit sechs Seidenknopfnähten eine Sero-Serosanaht zwischen Rektum und Kolon an. Sehr gutes Resultat.

Tuffier bemerkt in der Diskusion, er lagere erst den Tumor vor und mache in einer zweiten Sitzung Resektion und Anastomose und überlässt es dann dem Darm, sich in die Bauchhöhle zu retirieren, was er stets tut.

Jessels (31) Fall betraf ein Karzinom des Ovariums, welches sich auf die Flexura sigmoidea ausdehnte. Beide Ovarien und ein Teil der

Flexura wurden entfernt, die Darmstücke durch End-zu-End-Anastomose vereinigt. Meerwein.

Potherat (42) legte in einem Falle von Ileus wegen Neoplasma des Colon desc. und der Flexur in erster Linie einen Anus praeternta. iliacus sinister an. Nachdem Pat. sich erholte und Potherat sich in zweiter Sitzung von der Inoperabilität überzeugt hatte, anastomosierte er das Ileum mit dem Rektum, was sehr schwierig war, da die Neubildung his ins kleine Becken reicht. Pat. befindet sich wohl. Der frühere Anus praeternaturalis wird als Sicherheitsventil für die grosse ausgeschaltete Darmpartie offen gelassen.

In der South-West London Medical Society zeigte Symonds (48) an Hand von Zeichnungen, Lichtbildern und Präparaten die Schwierigkeit der genauen Diagnose der malignen Cökumgeschwülste. Mit nnr wenig Ausnahmen gehen heftige Kolikschmerzen voraus. Die Differentialdiagnose mit Appendizitis ist schwierig. Der Tumor ist gegen seine Umgebung beweglich, während die entzündliche Appendixgeschwulst fixiert ist. Seltener geben Ulzerationen des Cöknms, oder vergrösserte Ileocökaldrüsen Anlass zn falscher Diagnose. Das Alter ist von keiner diagnostischen Bedeutung. Die einzig in Betracht kommende Therapie ist die Operation, welche in der Exzision der betroffenen Darmteile und in einer seitlichen Anastomose von Ileum nnd Kolon hesteht. Die Mesenterialdrüsen müssen so weit wie möglich entfernt werden. Die Operation muss so früh wie möglich vorgenommen werden. In diesem Falle sind die Resultate sehr günstig. Forcart.

Molek (36) sieht den Grund der Cökumblähung bei Stenose des Dickdarmes in dem Mangel eines vollkommenen Peritonealüberzuges, weil an der serosalosen Stelle der Darm besonders ausdehnnngsfähig sein soll.

Die Cökumblähung wnrde in drei Fällen von Karzinom des Dickdarmes konstatiert. Zwei der Fälle endeten nach der Operation tödlich. Der dritte wurde als Appendizitis angesehen. Bei der zweiten Operation fand man das Karzinom, weshalb ein Anus praeternat. angelegt wurde.

Okinczyc (40) legt die von Hartmann operierten Fälle von Dickdarmkarzinom einer eingehenden Schilderung der Diagnostik und Behandlung des Kolonkrebses zugrnnde. Aus dem detaillierten Material sei hervorgehoben, dass Okinczyc ein warmer Befürworter der Rektoskopie ist. Die Untersuchung wird ohne Narkose, wenn nötig aber mit Lokalanästhesie mit dem Kellyschen Instrument vorgenommen. Auch die Skiagraphie des Rektum bei Füllung mit Bismutlösungen unterstützt die Diagnostik wesentlich.

In der Ulster Medical Society wurde von Fnllerton (27) über ein Adenokarzinom gesprochen, welches sich an der äusseren Seite der Flexura sigmoidea hefand. Der linke Testikel war vergrössert. Da eine Sektion nicht erlaubt wurde, konnte über die Natur der Vergrösserung nichts erfahren werden. Pat. war 27 Jahre alt und starb plötzlich infolge Blutung in die Bauchhöhle. Forcart.

Barnard (9) demonstriert einen Fall von erfolgreicher Resektion der Flexura sigmoidea wegen eines fungös-papillomatösen Karzinoms.

Meerwein.

Bei einer 44jähr. Frau mit chronischer Darmobstruktion infolge eines inoperablen Rektumkarzinoms machte Legg (34) mit gutem Erfolg einen Anus praeternaturalis. Indikationen zur Kolotomie sind chronische Obstruktion, beständiger Abgang von blutigem Schleim per anum oder Diarrhöe und Schmerzen an der ulzerierten Stelle. Hauptsache ist, einen guten Sporn zu erhalten, der die obere Darmöffnung von der unteren trennt. Die Inzision am untersten Teil des Colon ascendens oder am obersten Abschnitte der

Flexura sigmoidea, muss so klein als möglich sein; die Darmöffnung muss in die Bauchwand eingenäht werden, die Bauchwandmuskulatur in ihrer Faserrichtung gespalten werden. Das untere Darmstück kann durch die operative Darmöffnung gespült werden. Meerwein.

Tschudy (51) berichtet über die Operation von drei Rektumkarzinomen. Das erste sass 2—3 cm über dem Anus. Es wurde die Amputation der unteren 14 cm Rektum mit den inneren Fasern des Sphincter ani mit befriedigendem Resultate ausgeführt. Kontinenz nur für ganz festen Stuhl.

Im zweiten Falle handelt es sich um ein grosses, tiefsitzendes, bis an die äussere Haut reichendes, über die Wand hinausgehendes, Rektalkarzinom. In erster Sitzung Anlegen eines Anus inguinalis. In zweiter Sitzung Exstirpation des Rektums mit dem Anus von unten. Nach 5 Monaten Rezidiv im rechten Parametrium, das entfernt wurde.

Der dritte Fall war ein hochsitzendes Karzinom (10 cm hinter dem Anus), das nach präliminarer Kolostomie reseziert wurde. Vorübergehende Nahtinsuffizienz, dann vorzügliche Heilung.

Schmidt (46) hatte schon früher (Mitteilungen aus den Grenzgebieten 1906, 5. H.) auf die Wichtigkeit des Vegetationsbildes der Fäzes bei der Beurteilung der Magen-Darmkrankheiten hingewiesen und über seine Beobachtungen bei Magenkarzinom und ulzerösstenosierenden Prozessen im Darm berichtet. Jetzt teilt er einen Fall mit, in dem bei einem, mit leichten Koliken und mässiger Obstipation aufgetretenen Abdomenaltumor, in den Stühlen bei Gramfärbung ein Vegetationsbild vorlag, welches Milchsäurebazillen fast in Reinkultur aufwies, auch kulturell bestätigt. Es schien deshalb die Diagnose Magenkarzinom fast sicher. Da sich aber im Erbrochenen keine Milchsäurebazillen fanden, so wurde diese Annahme fallen gelassen. Der sicher maligne Tumor wurde also in den Darm verlegt und aus seiner Gestalt und dem Umstande, dass er keine Stenoseerscheinungen verursacht hat, als Lymphosarkom angesprochen. Die Autopsie bestätigte diese Diagnose, denn es zeigte sich im obersten Anteile des Jejunum eine typische lymphosarkomatöse Infiltration, wodurch es daselbst zu einer von starren Wänden begrenzten, kindskopfgrossen Erweiterung gekommen war. In diesem „Pseudomagen“ fand man eine üppige Milchsäurebazillenvegetation.

Anderson (3) exzidierte bei einer 48jährigen Frau ein Lymphosarkom des Dünndarmes unter Hinwegnahme vergrösserter Mesenterialdrüsen, in denen sich mikroskopisch Infiltrationsherde (Tumor oder Entzündung?) fanden. Darmstenose war nicht vorhanden. Nachbehandlung mit Arsen. 18 Monate nach der Operation völliges Wohlbefinden.

Meerwein.

Barnard (10). Demonstration eines Falles von erfolgreicher partieller Ileumresektion wegen Sarkoms. Meerwein.

In der russischen Literatur sind bisher 6 Fälle von primären Sarkom des Dünndarmes beschrieben worden. Bondareff (15) fügt zwei eigene Beobachtungen hinzu. Blumberg.

Über einen Fall von Lymphosarkom des Darmes berichten Denucé und Rabère (23). Ein 3½ jähr. Kind erkrankte plötzlich mit leichten Darmokklusionserscheinungen. Es wird ein Tumor der rechten Iliakalseite konstatiert und ein etwas oberflächlicher gelegener in der linken Inguinalgegend. Auf diesen wird eingegangen. Er hat einen Stiel ins Innere. Auf Zug folgt eine Darmschlinge, an der der Tumor adhärent ist. Resektion des Tumors. Mit dem Finger konstatiert man noch viele Knoten im Bauch. Das Kind stirbt bald. Eine (wenn auch nur unvollständig mögliche) Sektion, bestätigt den erhobenen Befund.

Adler (1) berichtet über ein Epithelioma melanoticum des Dünndarmes, das eine Invagination verursacht hatte. Die Invagination konnte reduziert werden. Der Tumor wird durch Resektion entfernt.

Der Pat. hatte drei Eingriffe durchgemacht, die vielleicht zueinander in Beziehung standen. Erstens Entfernung eines angeblichen Kankroids des Gesichtes, zweitens Exstirpation einer neoplastischen Drüse und drittens Resektion eines melanotischen Darmtumors.

E. Kongenitale Störungen.

1. Ancel et Cavaillon, Sur le Caecum flottant et de Processus d'accolement du péritoine caecal. Soc. des sciences méd. de Lyon. 19 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 10. p. 420 et 463.
2. Bergalonne, Un cas d'anomalie congénitale de l'intestin. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. p. 960.
3. *Fanoni, Case of intestinal obstruction du to the persistence and anomaly of the urachus; operation; recovery. New York. med. rec. 1907. June 1.
4. *Funk-Brentano et Deroy, Observation d'hématémèses par atrésie duodénale chez un nouveau-né Soc. obstétr., gyn., pédiatr. 11 Nov. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 93.
5. *Garcia, Contribucion al estudio de las atresias intestinales. Sem. m. Buenos-Aires. 1907. Vol. XIV. p. 505. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Bd. VI. Nr. 8. (Nur Literaturangabe.)
6. Hartmann, Présentat. de pièces: Constipation congénitale, liée à une atrophie du côlon pelvien. 2 Oct. 1907. Nr. 30.
7. Kersten, Fall von angeborenem Verschluss im unteren Teil des Ileum. Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 43. 1907.
8. Lefèvre, Disposition anormale de l'appareil iléocaecal et du mésentère. Soc. Anat. Physiol. Bordeaux. 15 Avril 1907. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 23.
9. *Muchanoff, Ein Fall von vollständiger Atresie des S romanum und unvollständiger des ganzen Dickdarmes. Chirurgia. Bd. XXII. Nr. 131.
10. *Obermeyer, Ein Fall von angeborener Duodenalstenose. Ein Beitrag zur Kasuistik der kongenitalen Darmokklusionen. Dissert. Erlangen. Jan.—April 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
11. Rigby, Ascites in childhood and intest. obstruct. good rec. after an ileo-sigmoid lateralanastomosis. Hunt. Soc. March 27. Brit. med. Journ. 1907. April 13. p. 872.
12. *Rotch and Murphy, Gastro-enteric obstruction in early infancy. Bost. med. surg. Journ. 1907. Nr. 16 u. 20. Med. chron. 1907. Aug.
13. Solieri, Sopra una rara anomalia del tubo digerente, che determinò un ileo postlaparotomico. Policlinico. Soc. chir. 1907. Nr. 3. Zentralbl. f. Chirurg. 1907. Nr. 37. p. 1107.
14. *Turner, Removal of the sigmoid colon for congenital idiopathic dilatation. North. Durh. Soc. Dec. 12. 1907. Brit. med. Journal. 1907. Dec. 28. p. 1830.
15. *Whiteford, Hamilton, Abnormal ileo-appendicular fold as a cause of partial occlusion of the bowel. Ann. of surgery. Nov. 1907.

Solieri (13) beschreibt einige Anomalien des Darmes, die gelegentlich gefunden wurden. Der Magen verläuft vertikaler als gewöhnlich. Das Duodenum hatte ein freies Mesenterium, so dass es rechts neben den Mesenterialgefässen eine Schlinge bilden konnte, die bis zur Fossa iliaca reichte. Der Blinddarm ist auffallend frei und setzt sich unmittelbar in ein queres Stück fort, das direkt oberhalb des Promontorium quer nach links zur Flexur zieht. Das Mesokolon ist etwas links von der Mittellinie wenig über der Art. lumbosacralis angeheftet.

Eine erste Operation wurde wegen Peritonitis tuberc. gemacht, dabei fiel nur das auffallend bewegliche Cökum auf. Nach der Operation trat Ileus auf, der sich bei einer Relaparotomie dadurch entstanden erwies, dass das Cökum unter die Leber geschlagen war. Die übrigen Anomalien deckte die Sektion auf.

Bergalonne (2) berichtet über eine seltene angeborene Missbildung des Darmes. Das Duodenum ist mässig erweitert. Etwas mehr betrifft die

Erweiterung die erste Dünndarmschlinge. Dann folgt eine starke sackartige Erweiterung, die folgende weniger dilatierte Partie endet plötzlich blind, von da ist die Fortsetzung des Darmes erst ein stricknadeldicker, dann ein gansfederkieldicker Strang, der hier und da von Einschnürungen unterbrochen wird. Das Mesenterium ist verkürzt.

Klinisch manifestierte sich die Anomalie durch einen am zweiten Lebenstage einsetzenden Ileus, der mit einem am Dünndarm oberhalb des blinden Endes angelegten Anus praeternat. behoben wurde. Infolge der hohen Dünndarmfistel starb aber das Kind.

Bergalonne führt die Entstehung der Anomalie an das Ende des dritten Embryonalmonates zurück. Die beschriebene Anomalie beginnt am Flexionspunkt der primitiven Darmschlinge und nimmt den ganzen unteren Ast dieser Schlinge ein.

Kersten (7) bringt eine Beobachtung (Sektion) einer einen Zentimeter langen vollständigen Atresie des Ileum bei einem neugeborenen Mädchen. Der Darm war in einen 2 mm dicken Strang umgewandelt.

Rigby (11) beobachtete bei einer 37 jährigen Frau Darmobstruktion wegen kindlicher Entwickelung des Cökums und Colon ascendens. Heilung nach Ileosigmoidostomie. Meerwein.

Lefèvre (8) präsentiert der Société d'anatomie de Bordeaux eine Abnormität des Ileocökalsegmentes. Das Cökum hat keine untere Ausbuchtung und geht ohne merkliche Grenze in den Processus vermiformis über und erinnert deshalb an den Trichterzustand der Fötalzeit. Cökum und die Hälfte des 16 cm langen Processus vermiformis liegen vollständig retroperitoneal, wobei das Cökum auf die rechte Niere zu liegen kommt. Der freie Teil der Appendix hat kein Mesenterium. Das Mesenterium verläuft von der Radix quer hinüber und endet in der Höhe des unteren Drittels der Niere. Eine Skizze erläutert den Bericht.

Ancel und Cavaillon (1) haben Untersuchungen angestellt über die Fixation des Cökum. Sie demonstrieren 3 ausgetragene Kinder, die ein freies Cökum („caecum flottant") haben. Es besteht ein für Cökum und Ileum gemeinsames Mesenterium. Es ist dies als ein Persistieren eines embryonalen Zustandes aufzufassen, denn das freie Cökum ist der typische fötale Befund. Er kann in seltenen Fällen persistieren. Gewöhnlich ist das Cökum fixiert und zwar in 83%. Die Beweglichkeit des kindlichen Cökums erklärt die grössere Häufigkeit des Volvulus und der Invagination im Kindesalter.

Auch finden die verschiedenen Formen der retrocökalen oder retrokolischen Eiterung, die von der Appendix oder dem Cökum ausgehen, darin ihre Erklärung.

Die Untersuchungen betrafen 59, ganz oder fast ganz ausgetragene Föten und 17 Erwachsene.

Hartmann (6) referiert über einen seltenen Fall angeborener Missbildung des Colon pelvinum bei einem Kinde. Seit Geburt bestanden Störungen der Darmfunktion. Stuhlgang konnte nur mit Klistieren und Abführmitteln erreicht werden. Die Radiographie zeigte nun, dass das S romanum gegenüber dem übrigen Kolon bedeutend verengt ist. Hartmann fasst diese Affektion als kongenital auf. Über seine therapeutischen Absichten spricht er sich nicht aus.

Fanoni (3). Der Urachus war 1/2 Zoll seitwärts des Nabels mit der Bauchwand verwachsen; der Darm war an 2 Stellen bis zum vollständigen Verschluss komprimiert. Meerwein.

F. Entzündungen, Geschwüre, Strikturen, Divertikel, Perforation.

1. Kolitis, Sigmoiditis.

1. Albrecht. Die Beziehungen der Flexura sigmoidea zum weiblichen Genitale. Arch. f. Gyn. Bd. 83 H. 1. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 48.
2. Brewer, Left-sided abdominal Suppuration due to inflammation of a diverticulum of the colon. Amer. Journ. Med. Soc. Oct. 1907. Lancet 1907. Nov. 2. p. 1262.
3. Capasso, P., La sigmoidite e la perisigmoidite. Riforma medica. 1907.
4. Catz, Sigmoïdites et périsigmoïdites. Revue générale Gazette des hôpitaux. 1907. Nr. 2.
5. Cavaillon et Bardin, Les néoplasmes inflammatoires du colon pelvien. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 15 u. 16.
6. *Clement, Péricolite adhésive sténosante. Opération. Mort. Caecum gros, étranglé par un appendice extrêmement long. Opération; guérison. Soc. Fribourg d. méd. 22 Oct. 1906. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 2.
7. *Cordero, A., Contributo allo studio dell' entero-sigmoidite. La clinica chirurgica. F. 2. 1907.
8. Curl, Chir. Dysenteriebehandlung. The mil. Surg. Vol. XXI. Nr. 4. Münch. med. Wochenschr. 1907 Nr. 51.
9. Finkelstein, Über die Erkrankungen des S romanum und seines Mesenteriums. Russ. Wratsch. Nr. 37, 38.
10. Füth, Über pseudokarzinomatöse Infiltration der Darmwand bei entzündlichen Adnexerkrankungen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn Bd. XXV. H. 3.
11. Harrison, Mucous colitis. Lancet 1907. Sept 11.
12. Hermann-Johnson, Acute colitis. Brit. med. Journ 1907. June 29. p. 1536.
13. Hutchison, Operative treatm of the large bowel. (Referat.) Lancet 1907. July 6. p. 40.
14. Jaffrey, Ulcerative colitis. appendicostomy, caecostomy; complete recovery. Harv. Soc. London. April 18. 1907. Lancet 1907. May 4. p. 1227.
15. Lejars, Les sigmo-périsigmoïdites à forme d'occlusion. La semaine méd. 1907. Nr. 52. p. 613.
16. Monsarrat, Simulazion of malignant disease by chronic inflamatory affections of the sigmoid flexure. Brit. med. Journ. 1907. July 13. p. 65.
17. Moynihan, B G. A, Vortäuschung maligner Affektionen im Dickdarm. Edinburgh med. Journ. März 1907.
18. Mummery, Lesions of the Sigmoid Flexure as a cause of Colitis. Brit. m. Assoc. Exeter Meeting. July 27.—Aug. 2. 1907. Sect. Surg. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 5. p. 884.
19. — Causes of colitis, with spec. refer. to its surg. treatm. Lancet 1907. June 15. p. 1638 u. 1649.
20. Newton, Pericolitis. Med. Chron. April 1907. Lancet 1907. April 27. p. 1180.
21. Patel, Péricolite développée autour du colon ascendant. Anastomose Latéro-latérale. Soc. de chirurgie de Lyon. 7 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 17. p. 837.
22. — Sigmoïdites et périsigmoïdites. Affections inflammatoires simples de l'S iliaque. Revue de chir. 1907. Nr. 10 et 12.
23. Phillips, Acute colitis and ulcerative colitis. British med. Journal. 1907. June 8. p. 1355.
24. *Riedel, Über akute Perikolitis. Dissert. Leipzig. März. 1907.
25. *Ries, Mesosigmoiditis and its relations to gynaec. Amer. Soc. of Obst. May 1907. Med. Press 1907. June 5.
26. Simpson-Mummery, Mucous colitis. Correspondence. Lancet. 1907. Sept. 28. p. 922.
27. Tucker, The surgical treatment of chronic dysentery. Appendicostomie. Indian med. gazette. 1907. Nr. 2. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 41.
28. Walker, Neglected constipation and pericolic inflammation. (Mitteilung.) Brit. med. Journ. 1907. Jan. 26.
29. Witthauer, Weitere Mitteilungen über Vibrationsmassage (u. a. bei Colitis membranacea und bei chronischer Obstipation). Therap. Monatsh. 1907. Nr. 2.

Harrison (11). Wiedergabe von 26 Krankengeschichten von Colitis mucosa. Die Behandlung des Anfalles richtet sich gegen die Schmerzen und die Verstopfung. Am besten wirkt Rizinusöl in grossen Dosen und zwar dreimal täglich einen Esslöffel bis der Schleimabgang aufhört, dann einmal täglich einen Esslöffel. Wird dies nicht vertragen, so versuche man Kalomel. Ausserdem sind Seifeneinläufe unter Zusatz von einem Esslöffel Terpentinöl

anzuwenden. Zweckmässig sind auch Dickdarmauswaschungen nach Art der Magenspülungen. Meerwein.

Witthauer (29) ist der Ansicht, die Vibrationsmassage sei noch viel zu wenig anerkannt und bringt deshalb eine Reihe von verblüffenden Erfolgen bei einer ganzen Anzahl von Affektionen. Besonders schöne Triumphe scheint diese Behandlung bei Mädchen und Frauen zu feiern, denn alle (mit einer Ausnahme) angeführten Beispiele betreffen Pat. weiblichen Geschlechtes. Parametritis posterior atrophicans, Exsudate des Parametriums, alte Oophoritis wurden geheilt. Eingehendere Würdigung wird dem „Lymphathicismus“ zuteil. Ferner sind Colitis membranacea chron., Obstipation, Muskelaffektionen rheumatischen oder traumatischen Ursprunges, chronische Sehnenaffektionen dankbare Gebiete für die Vibrationsmassage.

Simpson (26) erzielte durch rechtsseitige inguinale Kolotomie Heilung in einem Fall von Colitis mucosa.

Mummery (18) verwirft die nervöse Theorie für die Entstehung dieser Krankheit.

Ist die diatetische Behandlung der Colitis muco-membranacea ohne Erfolg, so empfiehlt Hutschison (13) die Ileosigmoidostomie. In drei seiner Fälle trat wesentliche Besserung ein. Zwei mit Appendikostomie behandelte Fälle sind noch zu frisch, als dass man über das Endresultat urteilen könnte.

Mummery (19). Die Sigmoidoskopie ergibt, dass sehr viele Fälle den unteren Teil der Flexur und das Rektum betreffen; hier finden (wie auch im Cökum) die grössten Schädigungen durch harte Scybala statt. Die Hauptsymptome sind: Diarrhöe, Blutung (in 22 von 36 Fällen), Schleimabgang; in zwei Fällen wurde Darmsand, in einem Fall lokalisierter Enterospasmus beobachtet. — In der Mehrzahl der Fälle (66%) lassen sich lokale Läsionen im Darm nachweisen, doch schliessen lokale Ulzerationen die Möglichkeit höher oben gelegener Karzinome nicht aus. In sieben von 36 Fällen war die Kolitis durch einen Darmtumor bedingt, mehrfach fand man als Ursache entzündliche Veränderungen im Proc. vermiformis; auch Verwachsungen in der Umgebung der Flexur, entstanden durch lokale Entzündungen infolge Kotstauung, können die chronische Kolitis bewirken. Multiple Adenome, Tuberkulose und Aktinomykose sind nur selten erwähnt. Die Therapie besteht in Irrigationen; ist der Proc. vermiformis verändert, so wird er abgetragen, eventuell vorhandene Adhäsionen im Bereich der Flexur durchtrennt; die Ileosigmoidostomie kommt nur ausnahmsweise zur Anwendung; die Appendikostomie hat den Vorteil, dass der Pat. sein Kolon leicht selbst ausspülen kann.

Diskussion: Hale White glaubt, dass eine grosse Zahl von Fällen unabhängig sind von lokalen Veränderungen; Duckworth erwähnt die guten Erfolge von Plombières les Bains; P. Weber empfiehlt Kalomel; Cammidge fand im Stuhl: alkalische Reaktion, Vermehrung der unorganischen Asche, Störung des Verhältnisses zwischen verseiftem und unverseiftem Fett; Coley hält Verwachsungen. Ulzerationen, Veränderungen der Appendix für die Folgen und nicht für die Ursachen der Kolitis. Meerwein.

Hernaman-Johnson (12) machte bei einem 45jährigen Mann, der schon lange wegen Kolitis in interner Behandlung stand, die Kolotomie, worauf sich Pat. wesentlich erholte, nach 8 Tagen aber trotzdem starb. Ein ulzeriertes Kolon muss durchgespült werden, da hier massenhaft Toxine sind, die durch die Darmwand aufgenommen werden. Meerwein.

An Hand von 12 ausführlichen Krankengeschichten weist Phillips (23) zuerst eingehend auf die verschiedenen Symptome der Kolitis hin, hierauf werden die Komplikationen angeführt. Die Prognose ist keine sehr gute (von den 12 angeführten Fällen starben 4). Bei der Behandlung empfiehlt

Phillips ein Darmantiseptiknm, am besten ein Qnecksilberpräparat anzuwenden.

Die Nahrung muss eine leicht verdauliche sein, am besten flüssig. Alkohol und andere Stimulantien sind oft zn empfehlen.

Von operativen Eingriffen kommt die Kolotomie und die Cökostomie in Betracht. Dieselben werden entweder vorgenommen, nm den Darm zn entleeren oder um gefährliche Blutungen zu stillen. Forcart.

In Jaffreys (14) Fall war durch die angelegte Appendikostomie eine genügende Spülung unmöglich, weshalb 5 Wochen später eine Cökostomie gemacht wurde, worauf Heilung eintrat. Meerwein.

Entzündliche Tumoren des Dickdarmes sind nach Moynihan (17) viel häufiger als gewöhnlich angenommen wird. In 6 Fällen wurde vom Verf. die Operation vorgenommen in der Meinung, es mit einem malignen Tnmor zu tun zu haben; in einem Fall war die Krankheit nicht mit Sicherheit zu bestimmen, einmal war es eine Perforation eines Divertikulums der Flexura sigmoidea, in einem anderen Fall lag eine Entzündung des Peritoneums beim Colon transversum vor, bei einer anderen Operation wurden Papillomata gefunden, ein anderes Mal wnrde ein falsches Divertikulnm entdeckt, und einmal handelte es sich um eine nnbestimmte entzündete Masse. Forcart.

Monsarrat (16). Einen 44jähr. Mann der vor 1/2 Jahr akut an diffusen Bauchschmerzen, Brechen und Obstipation erkrankt war, wurde ein Tumor der Flex. sigm. reseziert; bei nachträglicher Untersuchung ergab sich eine hochgradige Stenose, verursacht durch Narbengewebe und entzündliche Infiltration in der Umgebung der Flexur; die Schleimhaut war intakt, ein maligner Tumor lag nicht vor.

Tenesmns und blutige Stühle fehlen fast nie bei maligner Erkrankung des Dickdarmes unterhalb des Colon descendens; eine progressive Verkleinerung des Tumors spricht für Perisigmoiditis. — In einem zweiten Falle war Tenesmus und blutiger Stuhl vorhanden, doch betrug hier die Länge des Tumors mindestens 6 Zoll, was gegen eine maligne Erkranknng spricht; die Therapie bestand in eine Kolostomie, da keine Stenoseerscheinungen vorlagen. Meerwein.

Nach Füth (10) können entzündliche Vorgänge an den Adnexen zu Veränderungen des Darmes führen. Er konnte dies in drei Fällen beobachten. Im ersten Falle täuschte ein Infiltrat ein Karzinom des S romanum vor, im zweiten ein entzündlicher Tumor ein Karzinom der Flexur. In einem dritten Falle wurde die an einer Verwachsungsstelle gelegene Infiltration der Darmwand belassen in der Annahme, dass es sich um entzündliche Veränderung handle. Der Verlauf bestätigte die Annahme.

Cavaillon nnd Bardin (5) geben eine Zusammenstellung der entzündlichen Neubildungen des Colon pelvinum.

Der Abhandlung liegen 24 Beobachtungen zngrunde, (aus der Literatur 23 und eine eigene), 4 Fälle sind syphilitischen, 7 tuberkulösen und 13 einfach entzündlichen Ursprunges. Es wird kurz die pathologische Anatomie, die Klinik und die Behandlung besprochen. Jeweilen werden die Krankengeschichten referiert.

Mehrfach wird die Abgrenzung gegen die malignen Tumoren erwähnt.

Patel (21) operierte eine Frau wegen Perikolitis des Colon ascendens, die nicht herzuleiten war von der Appendix oder von der Gallenblase oder vom Magen. Sie manifestierte sich klinisch mit chronischen Obstruktionssymptomen, bestehend in Schmerzen, zeitweiligem Meteorismus. Bei der Operation fanden sich viele Bänder und Stränge, die, das Cökum freilassend, das Colon ascendens einhüllten. Die rechte Seite des Colon transv. ist auch mit

hineinbezogen. Patel machte eine seitliche Anastomose zwischen Colon ascendens und transv., was Heilung brachte.

Wurmfortsatz. Gallenblase und Pylorus wurden nachgesehen und waren normal. Nirgends Zeichen von Tuberkulose.

Bérard erwähnt in der Disknssion, dass er zwei Fälle von Perikolits durch Durchtrennung der Adhärenzen und Peritonisierung der Defekte geheilt hat.

Nach Newton (20) besteht bei der Perikolitis meist chronische Obstipation, wodurch kleine Schleimhautdefekte entstehen können, durch welche die Mikroorganismen ins submuköse Gewebe und durch die Lymphbahnen in die Umgebung des Kolon gebracht werden können, wo sie Entzündung hervorrufen. In vielen Fällen findet man auch kleine Divertikel, durch deren Entzündung allgemeine Peritonitis auftreten kann. Anch Traumen spielen eine Rolle. — Die Behandlung besteht in Laxantien, Wärme- oder Kälteapplikation, in schweren Fällen ev. Anastomosenbildung zwischen Ileum und Flexnra sigmoidea. Abszesse müssen drainiert, Perforationen geschlossen werden. Meerwein.

Harold Walker (28) berichtet über eine 55jährige Frau, die an einer dnrch Klimawechsel hervorgerufenen Konstipation litt, welche vernachlässigt wnrde. Der Stuhl entleerte sich nur alle 3—4 Tage. Nach 6 Wochen traten Schmerzen in der linken Leistengegend und deren Umgebung auf und es war eine deutliche, harte Geschwulst in der linken Iliakalgegend zu fühlen. Temp. 39,9, Puls 120. Nach Behandlung der Konstipation ging die Geschwulst allmählich zurück. Puls und Temperatur waren aber noch während 5 Wochen erhöht. Mit dem Stuhl entleerte sich hier und da Schleim, jedoch nie Blut.

Es wurde hier zweifellos durch die chronische Konstipation eine Entzündnng des Kolon und dessen Umgebung hervorgerufen. Forcart.

Eine sehr verdienstvolle, ausführliche, man kann sagen, erschöpfende Darstellung der genuinen Entzündung des S romanum, der sog. Sigmoiditis und Perisigmoiditis gibt Patel (22). Mit Recht sagt derselbe, es herrsche noch viel Durcheinander in den Anschauungen über diese Krankheit. Als Sigmoiditis nnd Perisigmoiditis ist nur die primäre, entzündliche Erkrankung des S romanum zu bezeichnen, die hervorgerufen wird durch die Darmbakterien. Es fallen somit Syphilis, Tuberkulose und Gonorrhöe ausser Betracht. Nach einem historischen Überblick geht Verf. zur Ätiologie über. Als Ursachen werden alle möglichen Darmstörungen wie Fremdkörper, Abführmittel, Würmer, Obstipation heschnldigt; doch befriedigen alle nicht recht. Eine gewisse Rolle bei der Entstehung der Krankheit kommt jedenfalls der anatomischen Gestalt, der physiolog. Aufgabe bei der Kotzirkulation und der häufig vorhandenen Divertikelbildung des Sigmoides zu. Daneben wirken prädisponierend Kotstauung und allgemeine Erkrankungen infektiöser Natur, wie Puerperalfieber, Scharlach und Influenza. Der Beginn der Erkrankung liegt am ehesten in Affektion der Schleimhaut, wobei die Divertikel als loci minores resistentiae eine grosse Wichtigkeit haben, ähnlich wie der Processus vermiformis. Anatomie und Klinik der Sigmoiditis und Perisigmoiditis wird eingehend an den einzelnen Formen besprochen. Ich beschränke mich auf die Angabe der Einteilung, die sehr wichtigen und klargehaltenen Détails müssen im Originale nachgesehen werden,

Patel teilt ein:

A. Akute nicht eitrige Sigmoiditis.
B. Eitrige Perisigmoiditis.
C. Chronische Sigmoiditis und Perisigmoiditis.
  1. Chronische Sigmoiditis.
  2. Chronische Perisigmoiditis.

3. Subakute Perisigmoiditis.
4. Entzündliche Schrumpfungen.

D. Sigmoiditis mit allgemeiner Peritonitis.

Er betont, dass sehr oft die einzelnen Formen nicht so schön zu unterscheiden sind, sondern dass Übergänge die Regel sind.

Aus der Diagnose der einzelnen Formen resultiert die Therapie von selbst. Die Sigmoiditis acuta non suppurativa und die Sigmoiditis und Perisigmoiditis chron. sind Gegenstand interner Behandlung. Für erstere sind Eis und Opium die Hauptmittel; auch Prissnitzsche Umschläge sind zu empfehlen. Abführmittel dürfen erst vom 4. Tage an und nur in repetierten kleinen Dosen gegeben werden. Für die chronischen Formen gilt das Régime der Enterocolitis muco-membranacea. Es wurde auch versucht sie indirekt per rectum zu beeinflussen. Bei Eiterung oder Okklusion hat natürlich nur chirurgische Intervention Berechtigung.

Zum Schlusse gibt Patel 70 einschlägige, darunter 3 eigene Beobachtungen in kurzem Exzerp wieder.

Nach Catz (4) wird der Kolitis des S romanum mit Recht eine Sonderstellung eingeräumt, da die Flexur eine eigene anatomische Beschaffenheit hat. Es wird deshalb mit Sigmoiditis und Perisigmoiditis ein Krankheitsbild bezeichnet, das Anspruch auf Selbständigkeit hat. Die ersten Studien dieser Affektion fallen in das Jahr 1889. Ätiologisch spielt die Obstipation infolge sitzender Lebensweise eine grosse Rolle. Aber auch andere Ursachen kommen in seltenen Fällen vor (Würmer, Strohhalme). Die Perisigmoiditis entsteht entweder aus der Sigmoiditis oder durch Affektionen benachbarter Organe. Eine etwas selbständige Rolle unter diesen spielt die Perisigmoiditis mit Mesenterialschrumpfung.

Klinisch unterscheidet Catz eine einfache akute Sigmoiditis, eine akute Sigmoiditis mit Perisigmoiditis und eine eitrige Perisigmoiditis. Im geringsten Grade besteht gewöhnlich kein Fieber. Das S romanum ist als längliche Wurst fühlbar. Sobald Perisigmoiditis eintritt, entsteht Temperatursteigerung. Die Diagnose der Sigmoiditis ist meist leicht. Die Perisigmoiditis kann allerhand anderes vortäuschen.

Die Behandlung der Sigmoiditis ist intern. C. empfiehlt in erster Linie eine gehörige Darmentleerung. Die Perisigmoiditis verlangt häufig einen Chirurgen.

Nach Skizzierung der Geschichte unserer Kenntnisse über Entzündung des S romanum und kurzer Ausführung der wichtigsten Beobachtungen der Literatur über diese Affektion beschreibt Capasso (3) ausführlich das Krankheitsbild der Sigmoiditis in ihren anatomischen Varietäten, ihrem Verlauf, ihren Komplikationen, wobei er besonders bei der Schwierigkeit der Diagnose verweilt. Er schliesst daran ausserdem einen Hinweis auf die Anatomie und Topographie des S romanum und weist die Bedeutung nach, welche die anatomischen Daten in der Erklärung der, die Sigmoiditis und Perisigmoiditis begleitenden, pathologischen und klinischen Kundgebungen haben.

Ausserdem teilt er zwei mit Perisigmoiditis komplizierte Fälle von Sigmoiditis mit, bei denen beim zweiten nach dem operativen Eingriff, der in Entleerung des Abszesses mit ähnlicher Inzision wie bei der Ligatur der Arteria iliaca bestand, vollkommene Heilung eintrat. Bei diesem Pat. hatte das Krankheitsbild mit den Symptomen einer schweren Enterokolitis begonnen, darauf waren reissende Schmerzanfälle am Anus aufgetreten, ohne dass sich bei der Untersuchung des Rektums Erscheinungen von Entzündung desselben gefunden hätten. In den letzten Tagen vor der Operation traten Symptome von Darmokklusion auf, welche sofort nach dem Operationsakt aufhörten. Das S romanum war durch zahlreiche Stränge verwachsen und in seinem

ganzen Kaliber auf eine Länge von 7—8 cm verdickt. Der aus dem Abszess entleerte Eiter enthielt ausserdem Staphylococcus aureus und albus und Bacterium coli (im Übergewicht). Giani.

Léjars (15) macht auf bestimmte Formen der Sigmo-Perisigmoiditis aufmerksam, die unter dem Bilde einer Darmokklusion auftreten und bei denen erst im Verlauf akute Symptome auftreten. Er führt eine diesbezügliche eigene Beobachtung und eine von Donaldson an. Bei beiden wurde nach einigen Tagen operativ vorgegangen. Der Patient Léjars starb, während der andere nach langsamer Rekonvaleszenz genas.

In beiden Fällen war Perforation des S roman. eingetreten. Man sieht also, dass die Sigmo-Perisigmoiditis-Perforation in die freie Bauchhöhle und allgemeine Peritonitis zur Folge haben kann.

Nach Finkelsteins (9) Beobachtungen ist in Baku die Dysenterie endemisch, und fast bei allen Sektionen findet man am Gekröse der Flexura sigmoidea pathologische Veränderungen vor. Finkelstein berichtet über 7 hierher gehörige Fälle, von denen der eine sogar als bösartige Geschwulst imponierte. Bei der Operation ergab sich, dass das S romanum in der Gegend des Blinddarmes mit dem Dünndarmgekröse fest verwachsen war. Die Darmwand schwielig verdickt, das Mesenterium geschrumpft und hart. Blumberg.

Mummery (18). In der grossen Mehrzahl der Fälle findet man ausgesprochene lokale Läsionen: die Sigmoidoskopie sollte in allen Fällen vorgenommen werden. Unter 36 Fällen chronischer Kolitis fand Mummery 7 Karzinome; die Symptome dieser Fälle sind von denen, in welchen nur einfache Entzündung besteht, nicht verschieden. Die Behandlung besteht in Bettruhe, voller Kost, der viel Fett beizufügen ist, in Irrigationen in Knieellenbogenlage, Massage. Tumoren sind möglichst frühzeitig zu operieren; in einigen Fällen kann die Appendikostomie vorgenommen werden, um ausgiebige Irrigation zu ermöglichen. Meerwein.

Brewer (2) macht auf Abszesse aufmerksam, die im linken unteren Quadranten des Abdomens gelegen sind, indem sie Appendizitis vortäuschen, an eine Transposition der Eingeweide denken liessen. Ihr Ausgangspunkt ist nach Brewer eine Entzündung eines Dickdarmdivertikels. Ihre Symptome weichen von denen anderer intraabdomineller Abszesse nicht ab. Beschreibung von 6 Fällen. Meerwein.

Curl (8) empfiehlt für mittelschwere und schwere Fälle von Dysenterie chirurgische Behandlung, die den Zweck hat, eine direkte Irrigation des Darmes vorzunehmen. Es kommt in Betracht die Appendikostome und die Cökostomie.

Die Vorteile der Appendikostomie sind die kürzere Operationsdauer und die Möglichkeit sofort zu irrigieren. Sie werden durch die Nachteile, kleines Lumen, Neigung zur Nekrose des Appendixstumpfes, Zerrung des Cökum verdrängt, weshalb Curl die Cökostomie vorzieht.

Turker (27) empfiehlt zur Behandlung der Dysenterie die Anlegung der Appendikostomie mit täglichen Eingiessungen. Die Appendikostomie verdient nach Turker gegenüber der Kolostomie den Vorzug, weil die Geschwüre dieser leicht gereizt werden, was durchaus vermieden werden soll.

Unter Zugrundelegung klinischer Beobachtung gibt Albrecht (1) eine Darstellung der Beziehungen der Flexura sigmoidea zum weiblichen Genitale. Solche Beziehungen entstehen einmal aus der Flexur selbst infolge des Füllungszustandes und bei Entzündung (Sigmoiditis), ferner bei Veränderungen des Serosaüberzuges bei der Perisigmoiditis oder aber als Fortleitung der Mesosigmoiditis. Auch die Tumoren treten in Beziehung.

2. Tuberkulose, Syphilis.

1. Ajello, A., Sopra un caso di esclusione unilaterale ileo-ceco-colica per tubercolosi. Gazz. siciliana di med. e chir. 1907.
2. *Antoni, Über tuberkulöse Darmstrikturen. Dissert. Greifswald. Jan. 1907.
3. Barling, Tubercul. of caecum and ascending colon. Brit. med. Assoc. Birmingham branch. Pathol. and Chir. Sekt. Jan. 25. British medical Journal. 1907. March 2. p 497.
4. Bartel, Tuberkulöser Tumor des Quercolons. Gesellsch. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. 21. Nov. 1907. Wien. med Wochenschr. 1907. Nr. 52.
5. Bérard et Patel, Résultats éloigné d'opérations pour tuberculose intestinale. Soc. de Chir. de Lyon. 18 Avril. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 26. p. 2048.
6. Blake, Joseph A., and R. M. Brown, Studies in intestinal exclusion. Annals of surgery. Oct. 1907.
7. Busse, Über die Entstehung tuberkulöser Darmstrikturen. (Autoref.) Deutsch. Chir.-Kongr. 1907 Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31. Beilage. p. 63.

7a. — Über die Entstehung tuberkulöser Darmstrikturen. v. Langenbecks Archiv. Bd. LXXXIII. H. 1.

8. Carletti, Der Nachweis geringer Mengen von Blut in den Fäzes von Tuberkulösen. Gazz. degli osped. 1907. Nr. 51. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 39.
9. *Cléjat, Caecum à ulcérations tuberculeuses. Soc d'Anat. a. de Phys. normales a. path. de Bordeaux. June 10. 1907. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 31.
10. Cumston, Charles Greene, Tuberculosis of the caecum. With a report of two cases. Ann. of surgery. Nov. 1907.
11. Delbet, Présentation de pièce: tuberculose iléo-caecale sténosante. 13 Mars. 1907. Bull. et mém. de la Soc de Chir. 1907. 19 Mars. p. 307.
12. Demoulin (rapport), Tuberculose des ganglions iléo-caecaux. Ablation de ces ganglions et appendicectomie. Intégrité de l'appendice. Guérison. Par Mr. le Dr Massoulard, de Troyes. Séance du 15 Mai. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 18.
13. Desgouttes et Thévenet, Occlusion intestinale au cours d'une tuberculose iléo-caecale; ulcérations gastriques probablement tuberculeuses. Lyon méd. 1907. Nr. 47.
14. Gayet, Exclusion bilatérale ouverte de l'intestin pour anus contre nature d'origine tuberculeuse; mort 7 ans après l'opération; Autopsie. Soc. de Chir. de Lyon. 2 Mai 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 29.
15. Hartmann, Tuberculose hypertrophique de coecum et du colon ascendant. Sé. du 3 Juillet 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 25.
16. — Les formes chirurgicales de la tuberculose iléo-caecale. Conférence faite à la Medical Society of London le 3 Déc. 1906. (Original.) Rev. de chir 1907. Févr.
17. Hedinger, Demonstration: Primäre Darmtuberkulose. Med. Ges. Basel. 6. Juni 1907. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 16. p. 522.
18. Hofmann-v. Wellenhof, Präparat eines Falles von strikturierendem, tuberkulösem Ileocökaltumor. Verein der Ärzte in Steiermark. 25. Jan. 1907. Wien. klin. Wochenschrift 1907. Nr. 30.
19. *Holland, Über den tuberkulösen Tumor der Flexura sigmoidea. Diss. Königsberg. April, Mai u. Juni. 1907.
20. — Über den tuberkulosen Tumor der Flexura sigmoidea. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 48. p. 21.
21. Leube, Pseudotuberkulose im Dickdarm (enzystierte Amöben?). Patholog. Institut Göttingen. Virchows Arch. Bd. 185. H. 3.
22. *Michaux, Présentation de pièce: Tuberculose ganglionnaire volumineuse de l'angle iléo-caecal. Extirpation. Resection du caecum et de la terminaison de l'intestin grêle sans lésion apparente; fermeture des deux bouts de l'intestin; entéro-anastomose iléo-colique. 10 Avril. 1907. Bull. et mém. de la Soc de Chir. 1907. 16 Avril. 1907. p. 370.
23. Nash, 2 cases of hyperplastic tuberculosis of the caecum, treated by excision; recovery. Lancet 1907. Oct. 5. p. 957.
24. Ciechanowski, Pathologisch-anatomische Beobachtungen über primäre Darmtuberkulose. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr 37.
25. *Rothdauscher, Beiträge zur Pathologie und Therapie der Ileocökaltumoren. Diss. Erlangen. Juli - August. 1907.

25a. Routier, Tuberculose ileo-coecale. Sé. du 29 Mai 1907. Bull. et mem. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 20.

26. Roux, Über Ileocökaltuberkulose. Ärztl. Zentral Ver. 26. Okt. 1907. Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 23. p. 739.
27. *Schuharth, Demonstration: Fall von tuberkulösen Darmstrikturen. Resektion. Heilung. Freie Ver. Chir. Berlins. 10. Juni. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 35. p. 1068.

28. Solieri, S., Sopra una rara anomalia del tubo digerente che determina un ileo post-laparotomico. Policlinico. Vol. XIV c. (S. auch E. Nr. 13 pg 392.)
28a. Tuffier (rapport), Adenite tuberculeuse paracaecale, sans lésions appréciables de l'intestin, survenue à la suite d'une appendicite, par M. le Dr. Guibal (de Béziers). Séance de la soc. de chir. du 29 Mai 1907. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1907. Nr. 20.
29. Vaccari, L., La tubercolosi ipertrofica del colon pelvico. Riforma medica. 1907. Nr. 4.

Über die Entstehung tuberkulöser Darmstrikturen spricht Busse (7) am Chirurgenkongress und in einer Arbeit in Langenbecks Archiv.

Die Strikturen sind die Folge von Geschwüren. Verf. glaubt nicht an Wietings Ansicht, dass sie durch submukös verlaufende Prozesse ohne Geschwürsbildung entstehen können. Er weist ferner auf die Möglichkeit hin, dass die Geschwüre nicht nur reine Wirkung der Tuberkelbazillen sein könnten, sondern auch möglicherweise auf Gefässobliteration beruhen. Für die Strikturbildung kommt nicht nur der Narbenzug in Betracht, sondern auch die durch Zerstörung geänderte Funktion der Muskulatur. Die Strikturbildung wurde besonders hochgradig, wenn die Längsmuskulatur zerstört ist.

Ciechanowsky (24) studierte an einem grossen Sektionsmaterial, 13203 Fälle, die primäre Darmtuberkulose im allgemeinen und ihre einzelnen Formen.

36 mal fand Ciechanowsky isolierte Darmtuberkulose und 102 mal vorgeschrittene Affektion des Darmes bei frischer Erkrankung anderer Organe. Im ganzen sind also 138 Fälle als primär zu bezeichnen, was 1,04 % ausmacht.

Hedinger (17) demonstriert in der medizinischen Gesellschaft Basel einen Fall von primärer Darmtuberkulose. Bei einer alten Frau fand sich an der Valv. Bauhini ein ausgedehntes quergestelltes tuberkulöses Ulcus mit vereinzelten Knötchen im ausgenagten Rand. In der Lunge war nur an einer Spitze ein ganz kleiner zirkumskripter Herd von schiefrig induriertem Lungengewebe mit ganz vereinzelten grauen miliaren Knötchen. Der Darmprozess sieht bedeutend älter aus.

Bérard und Patel (5) konnten in der Soc. de chir. de Lyon vier Patienten demonstrieren, die alle wegen Tuberkulose des Darmes operiert wurden. Nur einmal wurde die Resektion ausgeführt.

In den anderen wurden nur Palliativoperationen vorgenommen. Dreimal eine einfache Enteroanastomose. Pat. ist seit 3 Jahren und 9 Monaten geheilt. In einem anderen Falle bestand ausgedehnte peritoneale Affektion neben Lungentuberkulose. Auch hier trat Heilung ein. Bei der Operation einer Bauchhernie konnte ein beinahe vollständiges Verschwinden der Peritonealtuberkulose konstatiert werden. In einem weiteren Fall wurde bei ausgedehnter tuberkulöser Erkrankung des unteren Dünndarms und des Rektum (sollte vielleicht heissen Cökum, Ref.) wurde eine Ileosigmoidostomie ausgeführt mit sehr gutem Erfolg. Auch hier konnte bei einer zweiten Operation, die zum Zwecke der Exstirpation des kranken Darmes vorgenommen wurde, die Ausheilung konstatiert werden.

Es ist folglich die Radikaloperation indiziert bei lokalisierten Tuberkulosen des Darmes, besonders aber bei der hypertrophischen Form der Ileocökaltuberkulose. Da die Tuberkulose des Dünndarmes sehr viel Tendenz zeigt zu generalisieren, so hat man weniger Gelegenheit radikal vorzugehen. In diesen Fällen leistete aber die Palliativoperation ausgezeichnete Dienste.

Nach Carletti (8) finden sich Spuren von Blut, die chemisch nachweisbar sind, z. B. mit der Weberschen oder Schaer-Rosselschen Reaktion

häufig bei tuberkulöser Darmaffektion besonders in vorgerücktem Stadium, wenn Darmstörungen da sind. Oft sind sie aber auch das erste Symptom. Die Abwesenheit von Blut schliesst ulzeröse tuberkulöse Prozesse im Darme nicht aus, hingegen spricht wiederholter Nachweis von Blut mit Bestimmtheit für tuberkulös-ulzeröse Prozesse.

Solieri (28) berichtet über eine 30 Jahre alte, an serös tuberkulöser Peritonitis leidende Frau mit Diastase der geraden Bauchmuskeln, doppelseitigem Leistenbruch, doppelseitiger Laparocele und Gebärmuttervorfall. Sie wurde der Laparotomie unterzogen. Der Operationsakt war etwas schwierig durch den schweren Zustand der Patientin, welche die Chloroformnarkose nicht gut ertrug, und den starken Meteorismus, welcher trotz der getroffenen Vorsichtsmassregeln die Darmschlingen enorm dehnte und ihre Reduktion in die Höhle erschwerte. Zwei Tage darauf wurde, da sich Erscheinungen von Darmeinklemmung bemerkbar gemacht hatten, der Bauch wieder eröffnet.

Es fand sich nun, dass der mit einem langen Mesocökum versehene Blinddarm enorm gedehnt und nach oben in das rechte Hypochondrium unter die Leber gedrängt war. Es bestand also ein gegen das Colon transversum gelegenes Hindernis; jedoch war letzterer Darmabschnitt (Colon transversum) inmitten der gedehnten Dünndarmschlingen durchaus nicht auffindbar. Der Blinddarm wurde in seine normale Lage zurückgebracht unter Entwickelung einer Achsendrehung von ca. 180°, die derselbe ausgeführt hatte; zur Entleerung seines Inhaltes wurde eine Öffnung in denselben gemacht. Nichtsdestoweniger stellte sich die Darmzirkulation nicht wieder her und Pat. starb.

Bei der Sektion fanden sich besondere, von der Norm abweichende anatomische Anordnungen des Darmes, auf die die Darmeinklemmung zurückzuführen war. Der enorm gedehnte Magen hatte eine vertikalere Lage als normal. Das ebenfalls gedehnte Duodenum war mit einem langen Mesoduodenum versehen und ging rechts bis zur Darmbeingrube hinab, um dann wieder gegen den Magen hinaufzuziehen und sich in den Rest des Dünndarmes fortzusetzen. Im letzten Abschnitt des Dünndarmes und im Blinddarm bestanden Stauungs- und Nekrobioseerscheinungen, die auf den vorausgegangenen Ileus zurückzuführen waren. Der fand sich sodann nicht, wie normalerweise, in der rechten Darmbeingrube befestigt, sondern lag in dem kleinen Becken auf einer Schlinge des S romanum. Ausserdem war er mit einem langen Mesocökum (ca. 20 cm lang) versehen, welches sich an der hinteren Wand des Bauches etwas nach links von der Mittellinie oberhalb des Lumbosakralgelenkes inseriert.

Das Colon ascendens schien nicht vorhanden zu sein, da unter rascher Verkürzung seines Mesententeriums der Blinddarm, sich in ein kurzes Stück Kolon fortsetzte, welches quer über dem Promontorium gegen die linksseitige Darmbeingrube verlief, wo es sich zur Bildung des S romanum nach unten wandte. In einem Wort, es fehlte fast gänzlich das Colon ascendens und das Colon transversum und descendens waren verkürzt. Die Ursache des Ileus, die man bei dem zweiten Operationsakt nicht hatte erkennen können, ergab sich demnach deutlich bei der Sektion. Infolge des ersten Eingriffes wurde der mit einer bedeutenden Beweglichkeit ausgestattete Blinddarm nach oben unter die Leber gewälzt und durch eine Achsendrehung von 180° um die Übergangsstelle zwischen dem mit einem langen Mesocökum versehenen beweglichen Abschnitt und dem an dem Promontorium des Kreuzbeins befestigten, bildete sich Okklusion desselben. Beim zweiten Eingriff gelang es nicht, die Stelle der Strangulierung zu entdecken, da das kurze Stück des dem Promontorium des Kreuzbeins aufliegenden Colon transversum durch die enorm gedehnten Dünndarmschlingen versteckt war.

Es ist evident, dass diese anatomische Anordnung auf eine embryologische Anomalie zurückzuführen ist in Zusammenhang mit den Torsions-

bewegungen des primären Verdanungskanales und der Entwickelnng und Verlötnng des Mesenterinms. In der Tat hatte der Magen eine sehr vertikale Lage beibehalten und das Dnodennm (Hauptteil der oberen primären Schlinge) war in seiner Lage rechts von der sagittalen Ebene geblieben. Der Abschnitt der primären Schlinge, ans dem sich der Blinddarm nnd das Kolon entwickeln, hehielt seinen unteren Sitz bei und blieb unter dem Promontorium anfgelegt. Während dann das Zwischenwachstum, welches das Colon ascendens geben sollte, ausblieb, erfuhr das Mesocökum eine enorme Entwickelung, wodnrch die Torsion dieses Organes möglich war.

Auch in der Leber fand sich eine Anomalie, welcbe an die Konfiguration des Eingeweides im 4.—5. Monat erinnert; es bestand in der Patientin ein böchst stark entwickelter linker Lappen, welcher bis in das linke Hypochondrium drang, wo er vollständig die Milz überdeckte, mit der er durch ein nicht narhiges Bindegewebe verbnnden war. Dieser Lappen war mittelst eines Ligamentnm suspensorinm an das Zwercbfell aufgehängt. R. Giani.

Demoulin (12) rapportiert in der Société de chirurgie de Paris eine Beobachtung von Dr. Massoulard. Es handelte sich um eine Patientin die mehrere Attacken von Apendizitissymptomen durchmachte und deshalh von Dr. Massoulard in Troyes operiert wnrde. Er fand einen gesund aussehenden Wurm, gesundes Cökum und gesundes Ileum. Als pathologischer Befund zeigten sich einige im Angulus ileo-coecalis gelegene vergrösserte Lymphdrüsen. Resektion des Proc. vermif. und Entfernung der Drüsen. Tierimpfnng und mikroskopische Unteruchung ergaben für die teilweise verkästen Drüsen Tuberkulose, während am Wurm keinerlei Veränderungen weder chroniscb entzündlicher (tuberkulöser) noch akut entzündlicher Natur. Es bestand also eine isolierte Cökaldrüsentuberkulose die eine Appendizitis vortäuschte. Anschliessend an diese Beobachtnng hespricht Demoulin noch drei äbnliche aus der Literatur gesammelte Fälle. Einer ist analog dem beschriebenen. Die beiden anderen unterscheiden sich dadurch, dass die Appendices Zeichen gewöhnlicher Entzündung aufwiesen. In allen Fällen brachte die Operation Entfernung der Drüsen und der Appendix Heilung auch hei längerer Beobachtungsdauer. Es ist also anzunehmen, dass ein Durchwandern der Tuberkelbazillen durch die Darmwand stattgefunden hat, wobei diese selbst nicht affiziert wurde. Erst in den Drüsen etablierte sich die Tuberkulose.

In einer späteren Sitzung der gleichen Gesellscbaft kam dieselbe Sache nochmals zur Sprache. Routier (25a) beobachtete einen gleichen Fall wie Massoulard. Da der Pat. später starb, konnte der ganze Ileocökalabschnitt genan untersncbt werden, wobei die bei der Operation konstatierte Intaktheit histologisch bestätigt wurde.

Auch Tuffier (28a) ist in der Lage zwei hierher gehörige Fälle zu erzählen. Der erste wurde von Guibal beobachtet. Es bestand klinisch ausgesprochene Appendizitis mit Fieber, Brechen, Auftreibung des Leibes und Ileocökaltumor. Dennoch fand sich bei der à froid vorgenommenen Operation ein normaler Wurmfortsatz, glattes Peritoneum und weiches Cökum. Im Angulus ileo-coecalis lagen mehrere zum Teil verkäste Lymphknoten hei denen histologisch und durch Tierimpfung Tuberkulose nachgewiesen wnrde. An der Appendix fand sich eine einfache Follikulitis. Im zweiten von Tuffier selbst beobachteten Falle war der Wurm auch anscheinend normal. Tuffier entfernte aber eine Anzahl verkäster Drüsen. Hier wnrde histologisch an der Appendix eine Folliculitis tnberculosa konstatiert. Trotzdem befindet sicb Pat. seit 12 Jahren gesund wohl, hat geheiratet und ist Mutter mehrerer Kinder.

In der Diskussion bemerkt Delbet, dass diese Beobachtnngen insofern von weittragendem Interesse sind, dass sie einen Beweis dafür abgeben, dass

die Tuberkelbazillen die Darmwand passieren können. ohne sie selbst zu affizieren.

Villemin glaubt an der Häufigkeit der Tuberkulisation der vergrösserten Lymphknoten, die häufig im Angulus ileo-coecalis getroffen werden, zweifeln zu müssen. Zwölfmal hat er bei der Appendicektomie die Drüsen mitentfernt und Stücke derselben Meerschweinchen und Kaninchen inokuliert, ohne ein einziges Mal generalisierte Tuberkulose zu erhalten.

Demoulin entgegnet ihm, dass dies Beobachtungen für sich seien, die mit den anderen, in denen die Tuberkulose nachgewiesen wurde, nichts zu tun haben.

Er ist der Ansicht, dass die relative Stagnation des Darminhaltes im Ileocökalsegment die Häufigkeit der Adenitis ileo-coecalis tuberculosa erklärt.

Hartmann (16) liefert eine klare Besprechung der Ileocökaltuberkulose Er unterscheidet pathologisch-anatomisch und klinisch eine entero-peritoneale und eine hypertrophische Form. Bei der entero-peritonealen Form ist nur ausnahmsweise das Cökum allein befallen, gewöhnlich ist auch das untere Ileum affiziert. Es ist die ganze Ileocökalregion in einen Klumpen von Adhärenzen geformt, der durchsetzt ist mit Käsemassen und Kavernen, die sowohl ins Darmlumen, als auch nach aussen durchbrechen und so pyo-sterkorale Fisteln bilden können. Die ersten Symptome dieser Form sind oft diejenigen der Enteritis tuberculosa, reichliche diarrhoische Stühle. Sie kann auch akut schmerzhaft einsetzen, und somit eine Appendizitis vortäuschen. Der Verlauf oder die Operation werden den wahren Sachverhalt aufdecken.

Die hypertrophische Form ist fast immer auf das Cökum begrenzt. Ihre Ausbreitung findet am Kolon statt. So sah Hartmann einen Fall, bei dem das Ileum frei, aber das ganze Colon ascendens inkl. der Flexura hepatica befallen war. Das uneröffnete Cökum erscheint vergrössert und ist gewöhnlich eingehüllt in eine Masse skleroitschen Fettes, das ein Ausdruck chronischer Entzündung ist. Am eröffneten Darm sieht man die Wand verdickt und brüchig, das Lumen verengt ja aufgehoben. Der Blindsack ist nur noch durch eine Delle angedeutet. Die Appendix ist oft, obschon eingebacken in eine Menge Adhäsionen intakt. Ulzerationen können bis zum Peritoneum vordringen, halten aber gewöhnlich vor der Muskularis an. Die Affektion kann auch in zwei Schichten entwickelt sein, in einer submukösen und einer subserösen. Klinisch manifestiert sich die hypertrophische Form in sehr vagnen Anfangssymptomen: Appetitlosigkeit, langsame Verdauung, unbestimmte, unangenehme Gefühle in der Ileocökalgegend. Ihre Entwickelung ist sehr langsam oft mit Remissionen, dann treten die Darmstörungen auf. Der Tumor wird fühlbar. Differentialdiagnostisch kommen Appendizitis mit und ohne Fistelbildung, Aktinomykose, eitrige Prozesse, an der Wirbelsäule oder am Becken und event. Neoplasmen in Frage.

Die Therapie ist chirurgisch. Bei der serösen Form genügt oft die Laparotomie, sonst kommen Resektionen und Ausschaltung in Frage. Bei der Resektion gibt Hartmann der seitlichen Darmvereinigung den Vorzug. Sie ist bei der hypertrophischen Form fast immer anwendbar. Sind aber pyosterkorale Fisteln und eine Masse Adärenzen vorhanden, so ist eher die Ausschaltung zu wählen, wobei die einseitige meist genügt.

Hartmann stellt 229 Operationen mit 46 Todesfällen zusammen. Es lässt sich aber deutlich ein Fortschritt konstatieren. In den Jahren vor 1900 ist die Mortalität 30% nach 1900 12%. Hartmann hat selbst sieben Resektionen mit einem Todesfalle ausgeführt. Fünf nach 1900 vorgenommene Resektionen sind ohne Todesfall geheilt.

Roux (26) hat in 2 Jahren 17 Fälle von Ileo-cökaltuberkulose operiert, 13 mal führte er die Radikaloperation aus. Als Palliativoperation gibt Roux der Ausschaltung den Vorzug, da die Anastomose den tuberkulösen Prozess nicht zu beeinflussen vermag. Roux hatte 1 Exitus, wahrscheinlich durch Jodoformintoxikation.

In allen Fällen wurde die Diagnose aus dem Palpationsbefund gestellt. 14 Pat. litten an Schmerzen, 7 hatten Stenosenerscheinungen.

Kocher zitiert in der Diskussion einen Fall, bei dem ihm die Anastomose auch gute Dienste tat.

Ähnliche Fälle referieren Lauper und Haemig.

v. Herff macht auf die Schwierigkeit in der Differentaldiagnose zwischen Ileo-cökaltuberkulose und Adnextuberkulose aufmerksam. Häufig findet sich auch eine Kombination beider Erkrankungen.

Hartmann (15) resezierte in einem Falle von hypertrophischer Tuberkulose des Cökum, des Colon ascendens, und eines Teiles des Colon transversum, den unteren Teil des Ileum, Cökum, Colon asc. und die Hälfte des Querkolon. Ileum und Querkolon wurden mit seitlicher Anastomose vereinigt. Die Heilung verlief glatt.

Von den drei Formen der Tuberkulose des Cökum, der ulzerierenden, der antero-peritonealen und der hypertrophischen ist nach Cumston (10) die letzte der chirurgischen Behandlung am meisten zugänglich. Sie heilt sowohl bei radikalen als palliativen Operationen. Wenn die vollständige Entfernung des erkrankten Darmabschnittes nicht möglich ist, soll derselbe ausgeschaltet werden mit Einnähung beider Enden des ausgeschalteten Stückes in die Bauchwand. Auch die ulzerative Form mit Fistelbildung wird so günstig beeinflusst. Die Ausschaltung hat in mehreren Fällen nach Rückbildung der entzündlichen Erscheinungen die Radikaloperation ermöglicht. Mitteilung von 2 neuen Fällen. Maass (New-York).

Hofmann v. Wellenhof (18) demonstriert in dem Verein der Ärzte in Steiermark das Präparat eines tuberkulösen, strikturierenden Ileocolkaltumor. Die Erkrankung verlief mit hartnäckiger Obstipation und heftigen Koliken und trat als faustgrosser Tumor in die Erscheinung, der aus Cökum, Appendix und Lymphdrüsen bestand. Die Resektion brachte Heilung. Ein zweites Präparat betrifft eine Kombination von tuberkulösem Ileocökaltumor mit mehreren ringförmigen tuberkulösen Stenosen im untersten Ileum.

Desgouttes und Thévenet (13) geben die Krankengeschichte eines sehr rapid verlaufenden Falles von Tuberkulose. Eine Verengerung an der Ileocökalklappe verursachte Ileus. Dieser wurde behoben durch eine Enteroanastomose, die aber nicht ganz im Gesunden angelegt war. Bald neuerdings Ileus. Deshalb Anus praeternaturalis, keine definitive Besserung. Exitus. Die Sektion ergab ausgedehnte Tuberkulose mit Tendenz zur Schrumpfung. Im Magen fanden sich Geschwüre, die mit Wahrscheinlichkeit als tuberkulös angesprochen wurden.

Delbet (11) demonstriert das Präparat einer Ileocökaltuberkulose, die akuten Ileus verschuldet hatte. In einer ersten Operation wurde eine Ileo-Sigmoidostomie angelegt, die gut funktionierte. Bei der zweiten Operation fand sich der untere Ileumteil sehr gebläht und verdünnt, weil er sich nicht entleerte. Der Tumor wurde reseziert und eine Anastomose zwischen Ileum und Kolon angelegt mit Vereinigung End zu End.

Die mikroskopische Untersuchung ergab Tuberkulose. Die Erkrankung hat wahrscheinlich an der Bauhinischen Klappe begonnen.

Delbet meint, es sei dies der erste Fall von Ileo-Cökaltuberkulose, der eine komplette Darmokklusion herbeigeführt hat.

Nash (23). Der erste Fall betraf eine 30jährige Frau mit einem Tumor in der Ileocökalgegend, die bisweilen an Diarrhöe und Flatulenz litt. Durch Laparotomie wurde der Tumor samt vergrösserten Drüsen entfernt, worauf sich Patientin rasch erholte; 4½ Jahre post op. vollständig gesund. Auch der 2. Patient; ein 21jähriger Mann erholte sich nach Entfernung des Ileocökaltumors sehr rasch. Tuberkulose wurde in beiden Fällen nachgewiesen; im 1. Fall war die Ileocökalklappe verengert, die Schleimhaut ulzeriert; im 2. Fall war die Darmwand stark verdickt, das Lumen verengert; Schleimhautulzerationen fehlten. Meerwein.

Baslings (3) Fall betrifft einen 22jährigen Phthisiker mit deutlich nachweisbarem Tumor. Heilung nach Resektion des untersten Ileums samt Proc. vermiformis, Cökum und eines Teiles des Colons ascendens. Makro- und mikroskopische Beschreibung des Präparates. Meerwein.

Bartel (4) demonstriert in der Ges. für innere Med. und Kinderheilkunde zu Wien ein von einem 25jährigen Manne stammendes Präparat eines tuberkulösen Tumors des Querkolons nach Art der tuberkulösen Ileocökaltuberkulosen mit Ulzeration und Polypenbildung, sowie Stenose des Querkolons und Narbenstenose des Pylorus infolge Verlötung der Pars pylorica mit dem Querkolon.

Ajello (1) berichtet über eine junge 21jährige Frau in schlechtem allgemeinen Ernährungszustand, die seit sechs Monaten an leichtem, abendlichen Fieber und Schmerzen in der Fossa ilia-coecalis leidet, wo sie das Auftreten einer Anschwellung bemerkt hat, welche die Form und Grösse einer dicken Orange erreicht hat und die, hart und unbeweglich, schwere Störungen in dem Funktionsvermögen des Darmes und wiederholte Okklusionsdrohungen verursacht.

Nach Untersuchung der klinischen Symptome geht Verf. die verschiedenen Krankheitsentitäten durch und gelangt ausschlussweise zur Diagnose auf adhärente, stenosierende Tuberkulose des Cökum mit Ausbreitung auf die anstossenden Darmsegmente.

Er schreitet zur seitlichen Laparotomie längs des äusseren Randes des rechten geraden Bauchmuskels; da aber jeder Versuch, die mit der Fossa iliaca fest verwachsene Anschwellung frei zu machen, auf diesem Weg vergeblich war, sieht sich der Operateur genötigt, den extraperitonealen, bereits von Novaro, Körte, Tansini etc. eingeschlagenen Weg zu betreten. Doch auch dieser Weg ist fruchtlos und wohl oder übel muss auf die operative Radikalbehandlung mit Exstirpation der Intumeszenz verzichtet und für die dringendste Indikation nämlich die Wiederherstellung der Darmkanalisierung gesorgt werden.

Hierfür sorgt er, indem er nach vorheriger Durchtrennung des Darmsegments unter- und oberhalb der tuberkulösen Geschwulst das Ende des Ileum seitlich mit dem Colon transversum verbindet, die termino-laterale Ileokolostomie mittelst Murphyknopf macht und die einseitige Ausschaltung des Zwischensegments des Darmes ausführt, indem er dessen unteres Ende an den unteren Winkel der Laparotomiewunde annäht.

Postoperativer Verlauf normal; Heilung per primam: da aus der Sicherheitsfistel keinerlei Sekret abfliesst, wird nach ungefähr einem Monat vorsichtigen Abwartens für den Verschluss derselben mittelst oberflächlicher und tiefer Kauterisation gesorgt; die in Ruhe gelassene pathologische Anschwellung verkleinert sich bis fast zum Verschwinden. Die Operierte erfreut sich 4 Jahre nach dem Eingriff fortgesetzt blühender Gesundheit, die Darmfunktionen sind wieder normal geworden und örtlich findet man eine mässige schmerzlose Resistenz, die auf die tiefe Narbe und auf die fibröse Umbildung des ausgeschalteten Segments zurückzuführen ist.

Verf. verweilt dann bei den verschiedenen Darmausschaltungsverfahren, von denen er einen Überblick über sämtliche bis 1906 in der Literatur veröffentlichte Fälle gibt, aus denen er wertvolle Betrachtungen ableitet, sei es über die Wahl des Operationsverfahrens, sei es über die beklagten einem jeden derselben eigenen Übelstände und die Mittel zu ihrer Verhütung oder Abstellung, und kommt schliesslich zu praktischen Schlüssen. R. Giani.

Gayet (14) hatte Gelegenheit eine bilaterale Darmausschaltung zu machen. Im Anschluss an die Eröffnung und Exkochleation eines Abszesses in der r. Lumbalgegend bildet sich eine Darmfistel. Gayet legt erst eine Enteroanastomose an, und als dennoch fast aller Stuhlgang durch die Fistel ging, trennt er beiderseits die Verbindung ab und anastomosierte Ileum mit Colon transvers. Cökum und Colon asc. waren ein lipomatöser Tumor. Nach 7jährigem guten Befinden Tod an Nephritis. In dem Tumor (Tuberkulose) sind die geschlossenen Enden nicht auffindbar. Die Fistel führt in den Darm, der sehr wenig Veränderungen zeigt.

Blake und Brown (6) berichten über folgenden Fall: Nach Entfernung einer tuberkulösen Striktur der Flexura sigm. wurde bei einem 56jährigen Patienten das Rektum in das Colon transversum genäht und das Ende des Colon descendens geschlossen. In den folgenden zwei Monaten ging es dem Kranken gut und gewann er 28 Pfund an Gewicht. Dann stellten sich Kolikschmerzen ein und schliesslich Perforation des blinden Endes. Durchtrennung des Colon transv. unterhalb der Einpflanzung des Rektums, Verschluss des zentralen Kolonendes und Einpflanzung des peripheren in die Haut befreiten den Kranken von seinen Beschwerden. In der Literatur wurde kein Fall mit derartiger Verbindung von Rektum mit Colon transversum gefunden. Bei Hunden füllte sich das blinde Ende ebenfalls mit Kot, nachdem obige Operation ausgeführt war. Auch in ganz ausgeschalteten Dickdarmabschnitten bei Hunden sammelten sich dicke Massen und hypertrophierten die Wand. Maass (New-York).

Holland (20) publiziert eine Beobachtung von tuberkulösem Tumor der Flexura sigmoidea. Der fühlbare Tumor wurde sowohl bei der äusseren Untersuchung als auch bei der Laparotomie als inoporables Karzinom angesehen und es wurde deshalb ein Kunstafter angelegt. Nach bedeutender Besserung des Allgemeinbefinden und Verschwinden des Tumors wurde der Anus praeternat. geschlossen, worauf bald die alten Beschwerden eintraten, die sich bis zu Ileus steigerten, der durch eine Kolonfistel bekämpft wurde. Dann erfolgte die Resektion der Flexur. Der Tumor erwies sich als Tuberkulose. Die Darmwand ist 2 cm dick und die Lichtung war bis auf Bleistiftdicke verengert. Die Schleimhaut ist mikroskopisch unverändert, wogegen die Submukosa und die Muskulares stark hypertrophisch und von tuberkulösen Herden durchsetzt waren. Der Verlauf war ein guter. Die Affektion ist im Vergleich zum tuberkulösen Ileocökaltumor ziemlich selten.

Vaccari (29) berichtet über einen Fall von hypertrophischer Tuberkulose der Flexura sigmoidea, welcher in der chirurgischen Klinik zu Bologna zur Beobachtung kam.

Es handelt sich um einen 19 Jahre alten Bauernburschen. Pat. war in den ersten 10 Lebensjahren kränklich, erlangte dann aber eine blühende Gesundheit. Infolge einer diätetischen Unordnung wurde er ungefähr ein Jahr vor seinem Eintritt in die Klinik von heftigen Darmkoliken befallen, die, obschon sie sich mit geringerer Stärke wiederholten, ihn arbeitsunfähig machten. Bei seiner Aufnahme in die Klinik litt er an Tenesmus und Diarrhöe und nur selten entleerte er mit dem Stuhl gut erhaltenes Blut. In der linken Regio iliaca fühlte man in dem Abdomen eine Anschwellung, welche, obschon Stenose fehlte und die Untersuchung per rectum negativ war, doch

(infolge der oben erwähnten Erscheinungen) als auf einer Läsion der Darmwand und wahrscheinlich eines der letzten Abschnitte desselben, d. h. der Flexura sigmoidea beruhend zu betrachten war.

In der Tat entsprach die Anschwellung dem Sitz dieses Eingeweides. Das Allgemeinbefinden des Pat. war ein ziemlich gutes. Die Art und Weise, in der die Krankheit aufgetreten war, den Verlauf, den sie gehabt hatte, die physikalischen Eigenschaften der Anschwellung schlossen aus, dass es sich um ein Neoplasma handeln könnte. Dagegen liessen die Zeichen vorausgegangener eitriger Drüsenentzündungen am Hals, der froschförmige Leib, die trommelschlägerförmigen Finger, die bei 1 : 10 positive Arloing- und Courmontsche Serumdiagnose mit Grund an eine tuberkulöse Affektion denken. In dem Zeitraum von verschiedenen Monaten, während deren Pat. in der Klinik verblieb, änderte sich sein Zustand nicht.

Es wurde zu einem operativen Eingriff gegriffen. Nach Eröffnung des Leibes fand sich, dass die Flexura sigmoidea blass rosafarben war, von regelmässiger Form und voluminöser als normal. Ihre Wände hatten harte Konsistenz, waren nicht eindrückbar und offenbar verdickt. Das Mesenterium derselben war vergrössert, von kallöser Härte, leicht geschrumpft. Es wurden keine Knötchen darin wahrgenommen. In dem der Wirbelsäule nächst gelegenen Abschnitt fühlte man eine trutbühnereigrosse, harte, abgeplattete, unbewegliche und nicht fluktuierende Anschwellung.

Das ganze Darmsegment zwischen dem letzten Abschnitt des Colon descendens und dem ersten Abschnitt des Rektums war von dem Krankheitsprozess durchwuchert. Da wegen dieser Ausdehnung des Prozesses eine Darmresektion oder die Ausschaltung von Kolopexie und widernatürlichem Anus als zu den vom Kranken gebotenen relativ leichten Beschwerden ausser Verhältnis stehende Operationen betrachtet wurden, wurde ohne weiteres die Schichtennaht der Bauchwand gemacht. Aus dem Studium dieses Falles und der ähnlichen in der Literatur mitgeteilten zieht Verf. folgende Schlüsse: 1. dass die hypertrophische Tuberkulose der Flexura sigmoidea eine ziemlich seltene Affektion ist; 2. dass dieselbe wenigstens in der Anfangsperiode keine Stenose bedingt; 3. dass die Affektion neben den Schmerzerscheinungen konstant Diarrhöe und Tenesmus bedingt; 4. dass, wenn der Krankheitsprozess an dem S romanum nicht gut umschrieben ist und das Mesenterium geschrumpft und infiltriert ist, die Darmresektion und die Ausschaltung mit widernatürlichem After schwere und zu widerratende Operationen sind, vorausgesetzt das keine Stenose vorhanden ist. Giani.

Leube (21) beschreibt einen Fall von Pseudotuberkulose des Dickdarmes. Das Präparat wurde durch Operation gewonnen. Die Schleimhaut war von zahlreichen, wie Tuberkel aussehende, Knötchen besetzt. Mikroskopisch fanden sich kleine Geschwüre, die umgeben waren von Knötchen, die aus Lymphozyten, Fibroblasten und Riesenzellen bestanden. Im Inneren der Knötchen sah man glänzende, eierähnliche, mit doppelt konturierter Schale, umgebene Gebilde. Dieselben fanden sich auch in Lymphbahnen. Leube nimmt an, es handle sich um Protozoen, welche Ansicht ihm von zoologischer Seite bestätigt wurde.

3. Geschwüre, Gangrän.

1. Barnes, Perforated duodenal ulcer. Brit. med. Assoc. Birmingh. branch. Path. Clin. Sect. Oct. 25. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 9 p. 1343.
2. Childe, A Case of successful Resection of nine and a half. feet of small intestine for Gangrene. Brit. med. Assoc. Exeter meeting. July 27– Aug. 2. 1907. Sect Surg. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 5. p. 891.
3. Edington, Case of perforation of jejunal ulcer 7 years ofter gastro-jejunostomy. Glasgow. med. Journ. June 1907. Med. Chron. 1907. Oct.

4. *Everell, Ulcer of the duodenum: perforation: no leakage. Brit. med. Journ. 1907. March 2. p. 495
5. Fullerton, Gastro-entero-tomy for rupt. duodenal ulcer. Brit med. Assoc. Ulster branch. June 29. Brit. med. Journ. 1907 July 13. p. 85
6. Jianu, Amza, Peptisches Geschwür nach Gastroenterostomie. In Revista de chir. Nr. 9. p. 405 5 Fig. (Rumänisch.)
7. Knaggs, Case of duodenal fistula in the right loin. L. and W. Riding med.-chir. Soc. April 12. Brit. med. Journ. 1907. April 27.
8. Lévi-Sirugue, Les ulcérations de l'intestin. Gazette des hôp. 1907. Nr. 143.
9. *Luksch, Ulcus duodeni 26 Stunden nach Perforation operiert. Heilung Verein d. Ärzte in Steiermark. 15. Juni. 1906. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 20.
10. Moynihan, Duodenal ulcer. Practitioner 1907. June.
11. *Power, Symptoms, treatm. and sequeld. of non-malignant duodenal ulcer. Medical Press 1907. May 15.
12. Robson, Duodenal ulcer and its treatment. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 2.
13. Sternberg, 2 Präparate von Ulcus rot. duoden. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 1. p. 28.
14. Tietze, Darmresektionen. Med. Sekt. d. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur. 1. Febr. 1907. Allgem. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 10.
15. Zimmermann, Zur Kasuistik der „Dehnungsgeschwüre" oberhalb stenosierter Darmpartien. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 8. p. 225.

Lévi-Siruque (8) gibt eine Übersicht über die Ulzerationen des Darmes. Bakterien oder toxische Substanzen haben 2 Wege, entweder bei denjenigen vom Lumen aus in die Schleimhaut und von da in die Tiefe der Darmwand oder sie gelangen auf dem Blutwege in die Darmwand und von da in die Schleimhaut; beide Male entstehen Geschwüre.

Die Ursachen der Geschwüre sind Parasiten (Bakterien und Würmer), chemische Reizungen, mechanische Insulte, Erweichung von Neubildungen oder Amyloiddegeneration.

Einer pathologisch-anatomischen Betrachtung werden unterzogen die typhösen, die dysenterischen, die tuberkulösen, die syphilitischen, die karzinomatösen, die lymphadenomatösen, die peptischen, die appendizitischen, die toxischen, die koprostatischen Geschwüre. Ihre Symptome, namentlich in bezug auf die Stühle, werden im III. Kapitel besprochen.

Bei der Behandlung soll das Prinzip die Vis medicatrix naturae zu unterstützen vor allem Geltung haben. Es ist deshalb eine strenge Diät einzuhalten. Es soll auch für Entkeimung des Darmes gesorgt werden, was einerseits durch Zuführen sterilisierter Nahrung und andernteils durch Spülungen mit Boraxwasser erreicht wird.

Ein spezifisches Mittel bei Dysenterie ist die Ipecacuanha, die man als Einlauf oder als Getränk gibt (4 g in 24 Stunden). Bei tuberkulösen Ulzerationen ist ganz besonders die ungekochte Milch zu verbieten.

Bezüglich der appendizitischen Ulzerationen ist Verf. der Ansicht, dass dieselben oft vermieden werden könnten, wenn bei der Ernährung jede Gelegenheit zur Infektion mit Trichocephalus vermieden wird, d. h. wenn keine rohen Gemüse und kein ungekochtes Wasser genossen werden. Perforationen werden vermieden durch Weglassen jeglichen heftigen Abführmittels und durch Opiumgabe und Eisapplikation. Es klingt etwas eigentümlich, wenn Verf. beifügt: „heutzutage enthält man sich, wenn immer möglich bei akuten Schüben einzugreifen; man hat viel mehr Aussicht auf Erfolg bei Eingreifen im à froid-Stadium.

Beim Duodenalgeschwür erwähnt Verf. nichts von einer chirurgischen Behandlung.

Moynihan (10), der Spezialist für Duodenalulcus, gibt seine Erfahrungen, die er an 114 operativ behandelten Fällen dieses Leidens gesammelt hat. Er ist der Ansicht, dass das Duodenalgeschwür viel häufiger ist, als man bisher geglaubt hat. Die Symptome bestehen in Schmerzen in der

Pylorusgegend, die 2—4 Stunden nach der Mahlzeit auftreten und bei weiterer Nahrungsaufnahme sofort verschwinden. Sie können so heftig anfallsweise auftreten, dass Verwechslungen mit Gallensteinkoliken vorkommen. Neben den Schmerzen besteht saures Aufstossen, Gefühl eines überfüllten Magens. Die Patienten klagen über bitteren Geschmack im Munde. Es besteht Neigung zum Erbrechen. Blutungen treten erst in späteren Stadien auf und lange nicht in allen Fällen (41 mal in den 114 Fällen). Die Patienten sind in der Regel nicht herunter gekommen und haben guten Appetit. Gewöhnlich lässt sich Hyperazidität des Magens konstatieren. In 40% der Fälle war es mit Ulcus ventriculi vergesellschaftet. Es kann an allen Teilen des Duodenums sitzen, bevorzugt aber die Partie hinter dem Pylorus.

Männer sind häufiger befallen als Frauen (76 : 38 = 2 : 1).

Die Therapie soll ohne Zögern chirurgisch-operativ sein, da beim Zuwarten Blutungen und Perforationen zu befürchten sind. Moynihan operierte 15 mal wegen Blutung mit 15 Heilungen und 11 mal wegen Perforation mit 9 Heilungen und 2 Todesfällen.

Die Methode der Wahl ist die Gastroenterostomia retrocolica post., wobei wenn möglich, das Ulcus übernäht und eingestülpt werden soll.

Von 101 Fällen ohne Perforation wurden 99 geheilt, 2 starben. Der Dauererfolg ist glänzend. Diätetische Nachbehandlung ist absolut nötig. Alkalische Wismutmixtur ist sehr zu empfehlen.

Aus reicher Erfahrung bespricht Mayo Robson (12) das Duodenalgeschwür. Sein Verhältnis zum Magengeschwür ist 1 : 2. Entgegen dem Magengeschwür werden mehr Männer (3/4) als Frauen (1/4) befallen. Die Symptome sind unzuverlässig, weshalb das Ulcus duodeni häufig verkannt wird. Es kann in jedem Alter vorkommen. 3—4 Stunden nach der Mahlzeit tritt der Schmerz etwas rechts über dem Nabel auf. Die Schmerzen sind unterbrochen durch schmerzfreie Intervalle. In fast allen Fällen tritt Blutung auf, die aber nicht immer erkannt wird, weil fast nie erbrochen wird. Oft ist die Perforation das erste Symptom. Je früher sie operiert wird, um so besser die Resultate. Übernähen der Perforation und Drainage der Operationsgegend und des Beckens durch eine suprapubische Öffnung sind unerlässlich. Auch beim nichtperforierten Geschwür hat einzig die chirurgische Behandlung zu bestehen in hinterer Gastroenterostomie mit ganz kurzer Schlinge. Nach der Operation soll der Patient in sitzende Stellung gebracht, jede Abkühlung vermieden werden. Robson hat nicht perforative Fälle, 66 ohne Todesfall, operiert. Unter 165 gesammelten Perforationsfällen starben 103 (66%).

Bei Perforation verschiebt Robson die Gastroenterostomie auf eine zweite Sitzung.

Sternberg (12) beobachtete zwei Fälle von Ulcus duodeni, die nicht diagnostiziert wurden. Im ersten Falle wurde wegen vermutlicher Appendizitis laparotomiert. Der Wurm war normal. Die Obduktion ergab ein perforiertes Ulcus duodeni mit Peritonitis.

Der zweite Fall wurde als zufälliger Befund bei einem alten Manne, der an Arteriosklerose und Encephalomalacie verstorben war, erhoben. Der Darm war mit Blut gefüllt.

Es werden Häufigkeit und Komplikationen besprochen.

Knaggs (7) beobachtete bei einem 17jährigen Mädchen nach einem Fieberanfall eine Induration in der rechten Psoasgegend. Zwei Monate später entleerte sich aufgenommene Nahrung kurz nach der Aufnahme durch die Fistel, weshalb man an eine Duodenalfistel dachte. Meerwein.

Fullerton (5) übernähte ein perforiertes Ulcus duodeni und da der Magen stark dilatiert war, machte er noch eine hintere Gastroenterostomie, worauf Heilung eintrat. Meerwein.

Frank Barnes (1). Bei einem 60jährigen Mann, der 12 Monate wegen verzögerter Konsolidierung eines Beinbruches nicht arbeitete, trat nach dreiwöchentlichen Magenbeschwerden eine Perforation eines 1½ Zoll vom Pylorus entfernten Duodenalulcus der Vorderwand ein. Übernähung, Tamponade und Drainage. Meerwein.

Jianu (6) fügt noch zwei Fälle von peptischen Geschwüren des Jejunums, nach Gastroenterostomie bei der 36 bis jetzt bekannten Fällen bei. Bei einem Kranken, operiert von Prof. Jonnescu, entwickelte sich eine akute Peritonitis 10 Monate nach einer Gastroenteroanastomose, ausgeführt wegen Stenosis pylori. Bei der Autopsie fand man ein perforiertes Geschwür des Jejunums genau vis-à-vis der Gastroenteroanastomosen-Öffnung, Peritonitis, 2 Kilo Eiter im Bauchfell.

Beim zweiten ähnlichen Falle mit Magengeschwür entwickelte sich ein Jahr nach der Gastroenterostomose ein Darmgeschwür. Bei der Laparotomie fand man die adherente Darmöffnung mit dem Magen verwachsen, es war ein peptisches Geschwür, welches man nähte und noch eine Darmanastomose weiter unten ausführte. Heilung. Stoïanoff (Varna).

Edington (3). Ein 46jähriger Mann wurde vor 7 Jahren wegen gutartiger Pylorusstenose mit vorderer Gastroentostomie behandelt und geheilt. Vor zwei Jahren wurde wegen Cholelithiasis die Cholecystostomie gemacht und die Steine entfernt. 27 Stunden vor Eintritt war die Perforation eines Dünndarmgeschwüres dicht an der alten Gastro-Jejunostomie erfolgt. Die Öffnung wurde übernäht und mit Netz bedeckt. Der Exitus erfolgte 3½ Stunden post op. — Bemerkenswert ist die lange Zwischenzeit zwischen Gastroenterostomie und Perforation des Jejunalgeschwüres. — Tabelle von 9 Fällen. Meerwein.

Zimmermann (15) berichtet über drei Fälle von Dehnungsgeschwüren am Darm: Bei allen drei Fällen lagen obturierende Karzinome vor, eines am Colon descendens, eines an der Flexura sigmoidea und eines am linken Ovarium.

Die Geschwüre waren im ersten Falle kurz über dem Tumor am Colon descendens. Es lagen harte Kotballen im Abdomen. Zimmermann deutet diese Geschwüre als Nothnagelsches Sterkoralgeschwür.

In den beiden anderen Fällen lagen die Geschwüre entfernt vom Tumor am Kolon und am Cökum; der Darminhalt war dünn. Sie sind deshalb als eigentliche Dehnungsgeschwüre aufzufassen.

Die Diagnose konnte in keinem Falle gestellt werden.

Die Therapie war in allen drei Fällen (Übernähung) erfolglos. Alle drei Patienten starben an Peritonitis.

Tietze (14) gelang es, eine Thrombose der A. meseraica durch 95 cm lange Resektion des Dünndarmes zu heilen.

In der Diskussion bestätigt Ponfick das Auftreten lokaler Infarkte am Darm.

Childés (2) Fall betraf eine 59jährige Frau mit Embolie der Art. mesenterica inferior infolge Herzfehlers und nachfolgender Gangrän des Dünndarmes. Die Resektion von 9½ Fuss Dünndarm wurde 14 Stunden nach Beginn der Erscheinungen vorgenommen. Pat. war zunächst ziemlich wohl, starb aber 7 Monate post op. Meerwein.

4. Stenosen.

1. Cavaillon et Leclerc, Étude anatomique du segment sus-jacent aux sténoses intestinales. Revue de gyn. et de chir. abdom. Zentralblatt f. Chirurg. 1907. Nr. 44. p. 1289.

2. Cohn, Zur Diagnostik der Dickdarmstenose, zugleich ein Beitrag zur Topographie der Leber bei allgemeinem Meteorismus. (Demonstration.) III. Kongr. der deutschen Röntgengesellsch. Berlin. 1. April 1907. Münch. med. Wochenschr 1907. Nr. 15.
3. *Dieulafé, Sténoses coliques „de constriction". Sé. du 25 Janv. 1907. Bull. et mém. de la soc. anat. 1907. Nr. 1.
4. Elbogen, Über multiple Darmstenosen. Wissensch. Ges. deutsch. Ärzte in Böhmen. 16. Jan 1907. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
5. Jenkel, Atresia acquisita intestini Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 90. p. 330.
6. Kothe, Über eine eigentümliche Form chronischer Stenose der Flexura lienal. coli. Deutsche med Wochenschr 1907. Nr. 5.
6a. — Über eine eigentümliche Form chronischer Dickdarmstenose an der Flexura lienalis. Freie Ver d. Chir. Berlin. 12. Nov. 1906. Zentralbl. f Chir. 1907. p. 80.
7. *Kramm. Stenose des S romanum; sekundäre Verengerung der Leber infolge Meteorismus. Berlin med. Ges. 20. Febr. 1907. Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 9.
8. Mager, Infrapapilläre Duodenalstenose. Ärztl. Ver. in Brünn. 11. Mai. 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
9. Maylard. Simple colonic adhesions a cause of intermittent attacks of abdominal pains. Brit. med. Journ. 1907. March 2. p. 484.
10. *Meiner, Über multiple Stenosierung des Dünndarms im Anschluss an Verstopfung der Mesenterialgefässe Diss. Freiburg. Jan. 1907.
11. Nové-Josserand, Un cas de Sténose Iléo-caecale. Soc. des sciences med. de Lyon. 24 Avril. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 32. p. 221.
12. Spisharny, Zur Frage der Verengerung des Duodenum an der Übergangsstelle ins Jejunum. VI. Chir.-Kongr. Chirurgia. Bd. XXI. Nr. 126 u. Russ. Arch. f. Chirurg. Bd. XXIII.

Ellbogen (4) resezierte wegen dreier tuberkulöser Dünndarmstrikturen 55 cm des Darmes und vereinigte Seit-zu-Seit. Die schmerzhaften Koliken und die vermehrte Peristaltik verschwanden erst allmählich. Ellbogen nimmt an die hochgradige Anämie sei bedingt durch ein im Intestinaltraktus entstandenes Gift, das die roten Blutkörperchen zerstöre.

Cavaillon und Leclerc (1) finden bei chronischem Darmverschluss am oberhalb der Stenose gelegenen Darmabschnitt hier und da Verdünnung der Wand, häufiger aber Verdickung der in akuten Fällen auf Ödem, in chronischen auf derber Infiltration beruht.

Geschwüre und Perforationen können auch entfernt von der Stenose auftreten. Die Geschwüre sind Druckgeschwüre harter Kotmassen oder nekrotische Ulcera infolge von Venenthrombose. Dazu ist der Processus vermiformis am meisten disponiert. Die Geschwüre können auch zur Perforation führen. Diese entstehen auch durch Überdehnung der Wand und beginnen dann mit Serosariss. Wegen der Wandveränderungen raten Verff. zum Anus praeternat. mit sekundärer Resektion.

Mager (8) demonstriert Mageninhalt zweier Pat., die neben Stenosenerscheinungen konstant galliges Erbrechen haben. Aus der konstanten Beimengung von Galle zum Mageninhalt, der freie Salzsäure enthält, schliesst Vortr. auf eine infrapapilläre Duodenalstenose.

Spisharny (12) berichtet über einen Fall von chronischer Verengerung des Zwölffingerdarmes an der Plica duodenalis. Er machte die Gastroenterostomie, doch ging Pat. bald darauf an innerer Verblutung zugrunde. — Die Sektion ergab eine Magenblutung; die Stenose war hervorgerufen durch Bindegewebswucherung infolge eines Aneurysma der Aorta abdominalis, das in der Höhe des Ursprunges der A. mesent. sup. begann und hinab bis zur Teilung in die A. iliac. com. reichte. — Nach Spisharny ist das der erste sicher festgestellte Fall von chronischer Verengerung des Duodenum an der Plica duodenalis, oder wenigstens was die Ätiologie betrifft, der erste dieser Art.

Blumberg.

Jenkel (5) beschreibt zwei Fälle von akquirierter Atresia intestini. Der erste entstand infolge Brucheinklemmung, wobei vom Hausarzte die Herniotomie gemacht wurde. Die inkarzerierte Schlinge wurde unvollkommen

zurückgeschoben; dadurch und infolge Gangrän der Darmwand entstand eine Anus praeter naturam und eine vollkommene Obliteration eines Stückes der abführenden Schlinge. Die Kranke wurde in der Göttinger Klinik durch Resektion vollständig geheilt. Es werden anschliessend die Befunde zweier Darmschlingen im Bruchsack und die retrograde Inkarzeration, sowie die der blinden Obliteration besprochen.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen durch parametrische Verwachsungen entstandenen Strangulationsileus. Da die Ursache des Darmschlusses nicht konnte entfernt werden, wurde eine Anastomose mit Murphyknopf angelegt. Der Erfolg zunächst gut. 15 Monate später trat wieder Ileus auf, der die Frau trotz der am 3. Tage vorgenommenen Operation erlag. Es zeigte sich, dass an der alten Verwachsungsstelle eine vollommene Unterbrechung der Darmkontinuität bestand, der abführende Darm (unterstes Ileum) war in einen dünnen Strang verwandelt. Im blinden proximalen Ende lag der Murphyknopf neben einigen Fruchtkernen. Das verhängnisvolle war in diesem Falle der Umstand, dass der Murphyknopf eine zu enge Darmverbindung bewirkte.

Nové Josserand (11) beschreibt einen Fall von Ileocökalstenose infolge entzündlicher Affektion der Darmwand des Ileum und des Cökum, in denen histologisch keine charakteristische Tuberkulose gefunden wurden. Für Syphilis waren keine Anhaltpunkte vorhanden.

Verf. lässt die Frage offen, ob trotzdem Tuberkulose vorlag, da nach Berard und Patel die meisten entzündlichen Verengerungen tuberkulöser Natur sind. Im vorliegenden Falle könnte es sich aber um eine einfache entzündliche Affektion handeln.

Cohn (2) stellte röntgographisch bei luetischer Dickdarmstriktur mit Aszites in linker Seitenlage eine Drehung der Leber um eine sagittale Achse fest. Cohn hält diese Art der Verlagerung aus anatomischen Gründen für erklärlicher als die sog. Kantenstellung.

Maylard (9). Im ersten Falle befanden sich die Verwachsungen zwischen oberem und unteren Teil des Colon ascendens und fixierten dieses auch auf dem Ileopsoas. Heilung durch Enterostomose. Im zweiten Falle war das Netz durch einen breiten Strang am Colon ascendens befestigt und letzteres dem Colon transversum bedeutend genähert. Heilung nach Durchtrennung des Bandes. Meerwein.

Kothe (6) bespricht zwei Fälle von spitzwinkeliger Abknickung der Flexura linealis coli durch Adhäsion. In einem Fall bestand Ileus, im anderen chronische Obstipation. Ätiologisch kommt abgelaufene Peritonitis oder Koloptose in Betracht. Diagnostisch sind Verwechselungen mit Karzinom möglich, da die Sache meist unter dem Bilde der chronischen Obstruktion verläuft. Therapeutisch kommt Lösung der Adhäsionen mit Verlagerung des Darmes in Betracht (I. Fall), oder besser die Kolokolostomie (II. Fall). Beide Fälle wurden geheilt.

5. Dilatation, Hirschsprungsche Krankheit, chronische Konstipation.

1. Asha, Notes on a case of enterospasm. Brit. med. Journ. 1907. March 2. p. 483.
2. *Baron, 2 Fälle von Hirschsprungscher Krankheit. Jahrbuch f. Kinderheilk. Bd. 65. H. 5 u. 6 Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
3. *Baumgartner, Le méga-côlon. (Kurze Übersicht.) Presse méd. 1907. Nr. 80.
4. Christian, The diagnosis of dilatation of the duodenum. Bott. med. surg. Journ. May 9. 1907. Lancet 1907. June 22 p. 1726.
5. Clemens, Über die Hirschsprungsche Krankheit. Med Ges. Chemnitz. 13. März 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 50.

6. *Danziger, Beitrag zur Kenntnis der Hirschsprungschen Krankheit. Dissert. Göttingen. Juli bis Aug. 1907.
7. Doberauer, Zur chirurgischen Behandlung schwerer habitueller Obstipation. Prager med Wochenschr. 1907. Nr. 36—37.
8. Finzio, G., Megacolon congenito. La Med. Italiena. Nr. 1. 1906.
9. *Germes, Ein Fall von Hirschsprungscher Krankheit durch Enteroanastomose geheilt. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Bd. 89. p. 385.
10. Ito-Soyeeima, Beitrag zur speziellen Behandlung der Hirschsprungschen Krankheit. Deutsche Zeitschr f. Chir. 1907. Bd. 90. Nr. 4—6.
11. Hawkine, Idiopathic dilatation of the colon. British med. Journel. 1907. March 2. p. 477.
12. — Constipation and dilatation of the colon. S.-W. London. Med. Soc. March 12. Brit. med. Journ. 1907. April 6. p. 814.
13. Keetley-Walters, The surgical treatment of constipation. (Correspondence.) Lancet 1907. July 6. a. 13. p. 48 a. 112.
14. *Langemann. Chronischer Trommelbauch durch Kolonblähung. Insuffizienz von Enteroenastomosen durch spätere Verengerung. Deutsch. Chir.-Kongr. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31. Beilage. p. 64.
15. Morison, Removal of the sigmoid colon 7 years age for recurring volvulus. North. Durh Soc. Dec. 12. 1907. Brit. med. Journ 1907. Dec. 28. p. 1830.
16. Neter, Znr Pathogenese der Hirschsprungschen Krankheit. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 37.
17. *Neugebauer, Zur Diagnose und Therapie der Hirschsprungschen Krankheit. 35. Chir-Kongr. 1906. Arch. f. klin. Chir. 1907 82. Bd. Nr. 2.
18. Petrivalský, Zur Ätiologie der Hirschsprungschen Krankheit Časopis lékařů českých. 1907. p. 457. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37. p. 1090.
19. *Schwartz, Discussion sur le mégacôlon. Violente contusion thoraco-abdominale. Fracture des 5 dernières côtes gauches Rupture du gros intestin (côlon descendant.). Phlegmon gangréneux stercoral de la région lombaire. Occlusion intestinale 4 ans après. Caecostomie. Laparotomie. Enorme dilatation du côlon traneverse sane trace de retrécissement eur le côlon descendant. Colopéxie traneverse et coloplication. Guérison. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 37.
20. — Dilatation du côlon pelvien. Maladie de Hirschsprung, (Sé. du 24 Juill. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 28.
21. Schnitzler, 3jähr. Knabe, bei dem er wegen Hirschsprungscher Krankheit die Resektion der Flexura sigmoidea ausgeführt hat. K. K. Ges. der Ärzte in Wien. 14 Juni 1907. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 25.
22. Schönstadt, Hirschsprungsche Krankheit Berliner Med Ges. 17. Juli 1907. Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 34.
23. Schreiber, Über die idiopathische Dilatation des Colon (Hirschsprungsche Krankheit). Zugleich ein Beitrag zur Rektoromanoskopie. Arch. f. Verdauungskrankheiten mit Einschluse d. Stoffwechselpath. u. d. Diät. Bd. XIII. H. 2. Münch. med. Wochenschrift. 1906. Nr. 25.
24. Schuckmann, Zwei Fälle von Hirschsprungscher Krankheit bei Erwachsenen. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 6. p 217.
25. Thompson, Case of aberrant functional (?) chron. intestinal obstruct. Clin. Not. Lancet 1907. May 25. p. 1430.
26. Tuffier, Dilatation congénitale dite idiopathique du côlon (mégacôlon). Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 34.
27. *Variot, Gros ventre par distension du côlon. Soc. Pédiatr. 19 Nov. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 95.
28. *Weiss, Angeborene Dilatation des Kolon (Hirschsprungsche Krankheit). Offiz. Protok. d. K. K. Ges. d. Ärzte in Wien. 1. März. 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 10.

Christian (4) fand bei einem 70jährigen Mann die Zeichen von Gastroptose; ausserdem konnten nach Einfüllen von 115 Unzen Wasser nur 48 wieder gewonnen werden. Nach wiederholtem Aufblasen wurde die Diagnose auf Sanduhrmagen ev. Erweiterung des Magens und Duodenums gestellt. Die Operation ergab eine enorme Erweiterung des Magens; Pat. überstand die Gastroenterostomie aber nicht. Bei der Autopsie fand sich auch das Duodenum stark erweitert; gegen den Magen hin war ein siphonartiger Verschluss, so dass die Flüssigkeit nicht regurgitieren konnte.

Meerwein.

Tuffier (26) berichtet über einen Fall von Hirschsprungscher Krankheit in dem er einen enormen Kotstein (S. unter Tumoren) fand. In erster

Sitzung Entfernung. Die Obstipation bestand in störender und bedrohlicher Weise fort, deshalb 2 Monate später zweite Laparotomie, bei der durch zirkuläre Nähte das erweiterte Kolon gerafft wurde. Glatter Verlauf und dauernde Heilung. Im Anschluss daran werden an 88 Beispielen aus der Literatur die Pathologie und Therapie der Hirschsprungschen Krankheit besprochen. 24 mal war nur das Colon pelvin. und 20 mal das ganze Kolon befallen. Die anderen Fälle bieten alle möglichen Kombinationen von partiellen Erweiterungen. Ein eigentliches Hindernis ist nie sicher konstatierbar. Unter den Symptomen stehen Auftreibung des Leibes (78 Fälle) und Obstipation (77 Fälle) obenan. Todesursache war 26 mal von 56 Todesfällen Darmobstruktion und 11 mal Kolitis. Therapeutisch soll stets eine nicht chirurgische Behandlung, Klysmata, Rizinusöl usw. intensiv versucht werden, da die operative Hilfe sehr problematisch. Kolotomie hat nur palliativen Zweck, Kolotomie dient zur Entfernung von Koprolithen, Kolopexie unsicher, die Schlingenkürzung verursacht oft Verstopfung. Die Kolektomie gibt gute Resultate. Ihre gefürchtete Gefährlichkeit geht aus der Literatur nicht hervor. Gute Resultate gibt ferner die Entero-anastomose.

Tuffier hält die Entfernung der dilatierten Schlinge oder ihre Ausschaltung für die besten Methoden; doch kann stets eine Trägheit des Darmes zurückbleiben.

Auf Grund genauer Untersuchung und Messung anatomischer und histologischer Präparate des ganzen Magendarmkanales kommt Petrivalsky (18) zu folgender Ansicht über die Ätiologie der Hirschsprungschen Krankheit. Es ist zu unterscheiden, ob die Krankheit wirklich angeboren ist oder ob nur aus irgend einem akquirierten Grunde ein Megalokolon vorgetäuscht wird. Beim echten Megalocolon congenitum besteht kein mechanisches Passagehindernis; sondern es besteht ein Entwicklungsfehler des gesamten Darmkanales. Er ist um die Hälfte zu kurz, Mesenterium und Gefässe sind histogenetisch geschwächt, den Gefässen mangelt die Elastika. Deshalb besteht mangelhafter Zu- und Abfluss des Blutes, die Peristaltik ist geschwächt und es entsteht Stauung im Dickdarm. Seine Wand wird gedehnt und die Muskulatur hypertrophiert infolge dessen. Sekundär kann dann am Übergang der gedehnten, lockeren Partie in die besser fixierte ein Klappenschluss entstehen.

Anders ist die Sache bei den Fällen, in denen ein Megalokolon vorgetäuscht wird. Dabei besteht z. B. eine längere Flexur, Schlingenbildung am S romanum, schmälerer Ansatz des Mesosigmoideum. Diese Anomalien verursachen bei Gelegenheit eines Katarrhs oder Diätfehlers einen Klappenschluss mit den Symptomen des Megalokolon. Diese Fälle nennt Petrivalsky virtuelles oder symptomatisches Megalokolon.

Neter (16) vertritt die Ansicht, dass das Primäre bei der Hirschsprungschen Krankheit die Verlängerung der Flexur ist und nicht die Hypertrophie und Dilatation. Diese beiden Erscheinungen sind erst sekundärer Natur.

Als weiteren Beleg für diese Anschauung führt Verf. einen Fall an, der durch Einläufe geheilt wurde. Es wird deshalb eine abnorme Länge der Flexur angenommen. Ein autoptischer Befund liegt nicht vor, da das Kind nicht operiert wurde.

Finzio (8) studiert die Pathogenese des angeborenen Megakolon; er führt diese Affektion auf eine embryonale Anomalie zurück, die in einer Ektopia des Grimmdarmes und in einer Vertiefung der Wandung desselben infolge grösserer angeborener Üppigkeit der Keimelemente besteht. An der Übergangsstelle zwischen Grimmdarm und Rektum erleidet der Darm eine plötzliche ausserordentliche Verminderung des Durchmessers, die eine verhältnismässige Stenose herbeiführt. Dies veranlasst eine Kotstauung, eine

abnorme Gasentwickelung und reaktive Veränderungen der Darmwand, die zur Bindegewebshyperplasie und zur Muskelhypertrophie führen, worauf eine allmähliche Aufhebung der Lebensfähigkeit der muskulären Faserzellen folgt.

Die Behandlung kann eine palliative und eine ursächliche sein. Erstere kann man mit medizinischen Mitteln erzielen, die nur einen symptomatischen Wert haben können. Letztere ist die chirurgische und besteht in folgenden Eingriffen: in der Kolostomie, der Kolopexie, den Darmanastomosen und Verschluss des Grimmdarmes (Ileosigmoidostomie und Ileorektostomie, Kolonektomie und Koloplikation). R. Giani.

Ito-Soyesima (10) sind auf Grund einer Beobachtung von Hirschsprungscher Krankheit, bei dem erst erfolglos Enteroanastomose und Koliplicatio gemacht und schliesslich durch inkomplette Kolonausschaltung geheilt wurde, der Ansicht, dass diejenigen Fälle von Hirschsprungscher Krankheit, die bei interner Therapie nicht heilen durch partielle Darmausschaltung zu heilen seien, während das Pseudomegalokolon congenitum Marfans meist von selbst heilt.

Clemens (5) demonstrierte in der medizinischem Gesellschaft zu Chemnitz das Röntgenogramm eines mit Wismutaufschwemmung gefüllten Megakolon, das eine Schleife bildet, die bis gegen die Flexura coli dextra reicht.

Die Auftreibung des Leibes besserte auf Ölklystiere.

Hawkins (11) gibt eine ausführliche Beschreibung dieses Leidens unter Anführung einschlägiger Literatur und Mitteilung von neun eigenen Krankheitsgeschichten. Fünf Fälle betrafen Kinder im Alter von 3 Wochen bis 7 Jahren, die übrigen zwei Männer und Frauen im Alter von 39—48 Jahren. In fast allen beginnt die Erkrankung dort, wo das bewegliche Kolon ins fixierte Rektum übergeht. Ausser diesem anatomischen Moment nimmt Hawkins noch ein nervöses, in der Regel paralytisches, im ersten Falle spastisches Moment an zum Zustandekommen der Dilatation. Fast immer ist die Wand des Kolon hypertrophisch. Die Krankheit beginnt mit Obstipation und enormer Auftreibung des Leibes bei ordentlichem Allgemeinbefinden; später tritt durch Stagnation des Darminhaltes Toxämie ein, die rasch zum Tode führt. In einem Falle von Hawkins, der in Heilung überging, wurde eine Anastomose zwischen Colon ascendens und Flexura sigmoidea gemacht, zwei mit Kolotomie behandelte Fälle machten Exitus, ebenso die nicht operierten Kranken, während im Fall VIII der dilatierte Teil nach Anlegung einer Anastomose zu Volvulus führte und reseziert wurde, worauf ebenfalls Genesung eintrat.

Meerwein.

Morison (15). Einem 69jährigen Manne war das S romanum entfernt worden wegen wiederholt auftretendem Volvulus, vermutlich infolge kongenitaler idiopathischer Dilatation. Meerwein.

Schwartz (20) legte in einem Fall von Hirschsprungscher Krankheit erst einen Anus praeternaturalis an am Cökum, da das Colon transversum betroffen war. Es war enorm dilatiert, hing bis ins kleine Becken. In einer zweiten Sitzung wurde die Kolopexie ausgeführt.

Der Kranke ist geheilt und befindet sich seit 6 Jahren wohl, kann sich aber nicht dazu entschliessen, seine Cökalfistel schliessen zu lassen, da er stets noch hier und da Auftreibungen des Leibes hat.

Schnitzler (21) brachte einen Fall von Hirschsprungscher Krankheit durch zweizeitige Resektion der Flexura sigmoidea zur Heilung. Schnitzler nähte zunächst die ganze Flexur vor und trug sie drei Tage später extraperitoneal ab. Dann wurde durch einige Monate der Anus praeternaturalis belassen. Schliesslich wurde dieser durch Darmnaht beseitigt und ein normales Befinden des Kindes erzielt.

Schönstadt (22) demonstriert in der Berliner med. Gesellschaft ein Kind mit Hirschsprungscher Krankheit. Erst am 6. Tage kam auf Eingiessung Meconium; Leib stark aufgetrieben, keine spontanen Entleerungen. Das anfänglich schlechte Befinden besserte anf Spülungen. Schönstadt hofft das Kind noch so weit zu bessern, um eine Ileo-Sigmoidostomie ausführen zu können. Nur solche angeborene Fälle sind als Hirschsprungscbe Krankheit zu bezeichnen. Alles andere ist chronische Obstipation.

Schreiber (23) beschreibt einen Fall, der im wesentlichen die Symptome der Hirschsprungschen Krankheit aufwies. Die Romanorektoskopie zeigte aber, dass es sich um Enterospasmus mit sekundärer Dilatation handelte, weshalb auch die Opiumtherapie vollen Erfolg hatte. Röntgographie und Diaphanoskopie aber ergaben eine tatsächliche kongenitale Verlagerung und Verlängerung des S romanum, so dass der Fall doch unter den Begriff der Hirschsprungschen Krankheit fällt.

v. Schuckmann (24) beobachtete 2 Fälle von sogenannter Hirschsprungscher Krankheit. Beide Patienten waren erwachsen und waren eine grosse Reihe von Jahren gesund. Nach und nach stellte sicb chronischer Ileus mit Exazerhationen ein. Beide kamen in späten Stadien zur Operation, so dass die Anlegung eines künstlichen Afters keine Rettung brachte. Die Sektionen ergahen keine eigentlichen Stenosen, so dass Abknicknng als Ursacbe der Obstruktion angenommen werden muss.

Tbompson (25). Ein 5jähriger Knabe hatte seit der Geburt nur alle 2—3 Wochen Stuhlgang. Die Operation ergab eine starke Erweiterung der Flexnra sigmoidea; ihre Wandung war verdickt. Eine Ursache wurde nicht gefunden. Der Darminhalt war vollkommen sandig. Exitus an Peritonitis post op. Meerwein.

Doberauer (7) spricht sich aus Anlass eines Falles von Obturationsileus wegen Kottumoren über die Ursachen der scbweren chronischen Obstipation und ihre Behandlnng aus. Diesen Formen liegen Störungen der Innervation oder Veränderungen der Muskulatur zugrunde. Mecbanische Stauung allein bewirkt keine Eindickung des Kotes, sondern eber Verflüssigung.

Doberauer wandte znr Behebung der Obstipation und Kottumorbildnng in seinem Falle erst die Ileo-Sigmoidostomie an und als dessenungeachtet wieder Kottumoren in der Flexur entstanden, schaltete er die Flexur einseitig aus, was Heilung brachte,

Doherauer ist der Ansicht, dass die Ausschaltung des trägen Darmes die Methode der Behandlung chronischer Obstipation sei in allen Fällen, in denen die interne Therapie keinen Erfolg mehr hat.

Keetly (13) polemisiert gegen Lane, Walters (13), wehrt sich für Lanes Operation und führt einen Fall an, in welchen die Anastomosen zwiscben Ileum und Flexura sigmoidea bei chronischer Obstipation guten Erfolg hatte. Keetly (13) antwortet auf Walters Bemerkungen und empfiehlt wiederum die Appendikostomie. Meerwein.

Hawkins (12) Fall betrifft ein 6monatliches Kind, dessen Grossvater dieselbe Erkrankung aufwies. — Die Therapie besteht in möglichst frühzeitiger Operation. Meerwein.

Ashes (1) Fall betrifft eine kräftige, 22jährige, an Obstipation und unbestimmten Beschwerden von seiten des Abdomens leidende Frau. Die Laparotomie ergab einen 7 Zoll langen, auf Fingerdicke kontrahierten Dünndarmabschnitt; durch Einpackung in heisse Kompressen wurde der Spasmus gelöst, docb blieb Patient post op. nicht völlig beschwerdefrei. Spezieller Beachtung empfiehlt Ashe die extreme Reizbarkeit der Bauchmuskeln und die Neigung zu schmerzhaften Spasmen in den Bauchmuskeln oder den darunter gelegenen Eingeweiden. Meerwein.

6. Perforation, insbesondere bei Typhus abdominalis.

1. Beneke, Über Darmperforation durch Meteorismus. Ärztl. Verein Marburg. 19. Juli. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 35. p. 1754.
2. MacCaskey, Rupture of the colon induced by faecalimpaction. Amer. Med. Febr. 1907. Med. Press 1907. May 1 p. 490.
3. *Edington. Case of perforation of jejunal ulcer seven years after gastro-jejunostomy. Übernähen der Öffnung. Exitus Glasgow. med. Journ 1907. Juni. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 41. p. 1215.
4. Jouffray-Mouisset, Perforation intestinale au cours d'une fièvre typhoïde. Opérat. 2½ heures après le début. Mort 4 jours après. Soc. scienc. méd. Lyon. 5 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 8.
5. *Kahn, Perforation intestinale dysentérique. 8 Mars 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 3.
6. Kaehler. Drei chirurgisch behandelte Fälle von typhöser Darmperforation und Perforationsperitonitis. Deutsche med Wochenschr. 1907. Nr. 34.
7. Kiliani, Otto G. T, Typhoid with double perforation of ileum and perforation of gallbladder. Ann. of Surg Jan. 1907.
8. *Moorhead, Second attack of typhoid fever; perforation; laparotomy; death. Brit. med Journ. 1907. Oct. 26. p. 1148.
9. Newbolt, Notes on a case of perforating duodenal ulcer. Liverpool. med. Institut. Dec. 20. 1906. Lancet. 1907. Jan. 12. p. 92.
10. Rochard, Perforation typhique, laparotomie. Guérison. Séance du 15 Mai 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 18.
11. Roux (de Brignoles), Intervention pour perforation au cours d'une fièvre typhoïde. Soc. Chir. Marseille. 16 Mai 1907. Rev. de Chir. 1907. Nr. 12.
12. Scudder, The mistaken diagnosis of typhoid perforation. Bost. med. surg. Journ. July 18. 1907. Lancet 1907. Aug. 24. p. 545.
13. Sheppard, Perfor. in typhoid fever and its rel. to the blood pressure. Lancet 1907. May 11. p. 1293.
14. Thelwall Thomas Operations during typhoid fever-one for perforation and one for appendicitis-both of which terminated in recovery. Liverpool. med. Institut. Dec. 20. 1906. Lancet 1907. Jan. 12. p. 92

Kaehler (6) hatte Gelegenheit drei Darmperforationen bei Typhus zu beobachten und zu behandeln. Die Perforation trat im Rezidiv ein. In den drei Fällen wurde eingegriffen. Einmal wurde nur drainiert, einmal nur genäht und einmal genäht und drainiert. Der Drainierte kam durch, der Genähte starb 23 Tage nach der Operation an multiplen Abszessen zwischen den Därmen, der Genähte und Drainierte starb bald nach der Operation. Hier und da wird allerdings das frühe Eingreifen vereitelt durch schleichendes Auftreten der Perforationssymptome.

Jouffray (4) referiert in der Société de chir. de Lyon über einen Fall von operativ behandelter Typhusperforation. Naht der Perforation $2^1/_2$ Stunden nach den ersten Symptomen, die nur in Schmerzen bestanden. Am 4. Tage Tod, keine Sektion.

Diskusion: Moreisset liess diesen Fall referieren, weil er im Gegensatz steht zu den günstigen amerikanischen Berichten, denen er etwas skeptisch gegenübersteht.

Durand hat fünf Fälle mit ungünstigem Ausfall operiert. Auch Delor hat schlechte Erfahrungen gemacht.

Josserand macht darauf aufmerksam, dass im Falle Jouffray eine zweite Perforation vielleicht schuld am Exitus war, was hier und da vorkommt. Es ist jedenfalls günstig, so früh wie möglich zu operieren; doch riskiert man dabei einen unnötigen Eingriff, da „falsche Perforationen“ vorkommen. Er zitiert einen Fall, in dem Perforationssymptome da waren, der aber ohne Operation heilte.

Auch Durand und Patel kennen Fälle, die operiert wurden, ohne dass Perforationen gefunden wurden.

Kiliani (7). Bis zum Jahre 1903 sind von Erdmann 7 Fälle von Gallenblasenperforation bei Typhus gesammelt, die zur Operation kamen mit 4. Heilungen. Ein 1904 berichteter Fall hatte zwei Wochen nach der Operation tödlichen Ausgang infolge von Peritonitis, die nach Ansicht des Operateurs durch Adhäsionen bedingt war, während Kiliani das Unterlassen der Gallenblasenexstirpation als eigentliche Todesursache für wahrscheinlich hält. In Kilianis Fall fanden sich zwei Dünndarm- und eine Gallenblasenperforation. Erstere 10 Zoll vom Cöknm gelegen wurden durch Naht geschlossen und die Steine enthaltende Gallenblase entfernt. Patient überstand die Operation gut, starb aber $2^1/_2$ Wochen später unter den Erscheinungen plötzlicher Herzschwäche. Die Sektion ergab unvollkommenen Volvulus nahe den Darmnähten. Pleuritis und Spitzentuberkulose. Maass (New-York).

Ein Fall von Typhusperforation von Billon (Marseille) wird von Rochard (10) referiert. Die Entwickelung ist namentlich zeitlich sehr bestimmt angegeben. Die Diagnose Typhus war deshalb unmöglich, da die Perforation das erste Symptom war. Es handelte sich um einen Typhus ambulatorius. Die Perforation manifestierte sich beim Mittagessen blitzartig mit heftigem Schmerz in der rechten Seite des Bauches, nachdem Pat. sich tags zuvor etwas müde gefühlt hatte. Die Operation wurde $7^1/_4$ Stunden nach der ersten Erscheinung ausgeführt. Es bildete sich im Verlauf eine Kotfistel, die sich spontan schloss. Pat. genas.

Roux (11) bekam einen Typhuskranken am 23. Tage der Erkrankung 7 Stunden nach erfolgter Perforation zur Operation. Die Öffnung fand sich am Ende des Ileum nahe am Mesenterialansatz. Wegen der Brüchigkeit der Darmwand deckte Verf. das Loch dadurch, dass er ein Blatt des Mesenterium heranzog und dasselbe rings um die Perforation ansnähte. Der Erfolg war sehr gut.

W. Thelwall Thomas (14) berichtet über zwei Fälle von Operation während des Verlaufes einer Typhuserkrankung.

Der erste Fall betrifft einen Mann, der vom Typhns genesen, schon wieder herumging, als er plötzlich unter den Symptomen einer Darmperforation erkrankte.

Es wurde perforierende Appendizitis diagnostiziert. Bei der Operation zeigte es sich jedoch, dass es sich um eine typhöse Perforation handelte.

Beim zweiten Fall handelte es sich um eine junge Frau, die seit drei Wochen an Typhus krank lag. Hier wurde eine typhöse Perforation diagnostiziert, aber bei der Operation eine akute Appendizitis gefunden.

Thelwall Thomas empfiehlt, bei der Operation entweder rasch eine Naht anzulegen, oder eine Fistel herzustellen; er verwirft Enterektomie. Die Enterostomie hat noch den Vorzug, dass der erkrankte Darmteil drainiert werden kann. Forcart.

Scudder (12). In zahlreichen Fällen findet man Cholecystitis und Perforation der Gallenblase anstatt der vermuteten Darmperforation. In einem Fall lag eine Strangulation des Meckelschen Divertikels, in einem anderen Rnptnr infizierter Mesenterialdrüsen bei Typhus vor. Thrombose der Vena femor. und iliaca kann auch die Quelle des Irrtums sein. In anderen Fällen lagen erweichte Milzinfarkte, Abszess der Blasenwand und Leberabszess vor. Auch Blinddarmentzündungen befinden sich unter den Fehldiagnosen. Scudders Fall betraf eine 38jährige typhuskranke Frau, bei welcher während einer Defäkation ein Pyosalpinx geplatzt war; im Eiter fand man Typhusbazillen. Meerwein.

Nach Sheppard (13) steigt sofort nach Eintritt der Perforation der Blutdruck, doch ist dies Symptom nicht konstant, indem Sheppard unter

5 Fällen zweimal keine Steigerung des Blutdruckes nachweisen konnte; gleichbleibender Druck spricht also nicht gegen Perforation. Meerwein.

Beneke (1) berichtet über einen Fall, in dem im Verlaufe einer Ruhr Zeichen einer Peritonitis auftraten. Pat. starb und es fand sich bei der Obduktion ein vollkommen zerfetztes Colon ascendens und transversum. Die Veränderung endete an einer Abknickung an der Flexura lienalis. Das Colon descendens wies viele Ruhrgeschwüre auf. Beneke erklärt den Fall damit, dass infolge der Abknickung ein starker Meteorismus des Colon ascendens und transversum entstand, den der durch die Ruhr geschädigte Darm nicht aushielt.

In der Diskussion teilt Anschütz mit, dass Geschwüre und Perforationen bei Stenosen nicht so selten seien. Am häufigsten tritt dies am Cökum ein, da dasselbe wegen seiner grösseren Weite stets der Blähung mehr ausgesetzt ist, als die anderen Kolonabschnitte.

Mac Caskey (2). Eine 42 jährige Frau litt an Verstopfung, Schmerzen in der Flexura sigmoidea und Zeichen leichter Darmstenose. Eine Laparotomie ergab kein Hindernis. Zwei Monate später heftige Schmerzen und Exitus letalis innerhalb von drei Stunden. Die Autopsie ergab einen Riss im Colon sigmoideum, durch welchen die Fäzes in die Bauchhöhle gelangt waren und eine Peritonitis veranlasst hatten. Man fand auch eine leichte Darmstenose, oberhalb welcher harte Fäkalmassen bei einer peristaltischen Kontraktion den Riss erzeugt hatten; an der Rissstelle war weder Induration noch Ulzeration der Darmwand nachzuweisen. Meerwein.

Newpolt (9) referiert über ein Ulcus duodenalis, das nach seiner Perforation einen Lungenabszess hervorrief. Die Therapie bestand in Injektion von polyvalentem Serum. Der Abszess entleerte sich in wenigen Tagen, indem der Eiter ausgehustet wurde. Der Patent erholte sich vollständig.

Forcart.

7. Divertikel, Prolaps, Fisteln, Enteroptosen, Varizen.

1. *Alglave, Présence sur le même intestin grêle, de trois diverticules du bord mésentériques, dont deux à l'origine de jéjunum et le troisième à la terminaison de l'iléon. 1 Févr. 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 2.
2. Aufrecht, Weiteres zur Kenntnis der Enteroptose und zur Anwendung des Glénardschen Gurtes. Vortrag im ärztl. Fortbild.-Kursus in Halberstadt. Therapeut. Monatsh. 1907. Nr. 3.
3. Berg, Duodenal fistula: its treatment by gastro-jejunostomie and pyloric occlusion. Ann. Surg. 1907. May.
4. *Brewer, Acute diverticulitis. Amer. Journ. Med. Soc. Oct. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 21.
5. Coffey, Remote or indirect subperitoneal drainage in the extraperitoneal closure of persistent faecal fistulae. Ann. Surg. 1907. June.
6. Davis, Byron B., The surgical treatment of splanchnoptosis. Annals of surgery. May. 1907.
7. Deetz, Perforationsperitonitis von einem Darmdivertikel mit Magenschleimhautbau ausgehend. Ein Beitrag zur Erklärung der Ectopia ventriculi. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 88. p. 482.
8. *Friedhof, Ein Fall von Prolapsus coli invaginati, bedingt durch ein submuköses Lipom. Dissert. Kiel. 1906. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 33.
9. Edwards, Case illustrating one of the complications following iliac colostomy. Med. Press. 1907. Dec 11. p. 635.
10. Gömöry, Darmresektion. Wiss. Ver. d K. u. K. Mil.- u. Landw.-Ärzte d. Garnison Budapest. Wiener med. Wochenschr. Nr. 23 u. 24 (Militärarzt)
11. Goldmann, Über hochsitzende Hämorrhoiden als Ursache von okkulten Darmblutungen. Zentralbl. f. Chir. 1906 Nr. 26.
12. *Hartmann, Présentation: fistule double faisant communiquer le côlon et la vessie, puis la vessie et le vagin. Fermeture vésico-intestinale obtenue après laparotomie, séparation des surfaces, accolées et suture isolée des deux orifices, puis celle de la

fistule vésico-vaginale. Soc. de Chir. Paris. 21 Nov.—12 Déc. 1906. Revue de Chir. 1907. Jan. p 143.
13. Magenau, Innere Darmfisteln. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 54. H. 3.
14. Malatesta, R, Di un caso di diverticolo di Meckel aperto all' ombelico. Policlinico. Vol. XIV c.
15. *Mayo, Erworbene Diverkulitis des Dickdarmes. Surgery, Gyn. and Obstetr. Vol. V. Nr. 1. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
16. *Mercadé, Les diverticulites. Revue Chir., Gyn. abdom. Vol. XI. 1907. Nr. 1. Presse méd. 1907. Nr. 54.
17. Mori, Ein Fall von Pneumatosis cystoides intestinorum hominis. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 88. p. 553.
18. Skirving, Multiple intern. diverticula (invaginations?) of the small intestine Brit. med. Journ. 1907. Febr. 2. p. 256
19. *Völker, Ein Beitrag zur Kenntnis der falschen Darmdivertikel. Dissert. Freiburg. Jan. 1907.

Deetz (7) beschreibt eine Rarität. Pat. kam wegen Peritonitis bei vermeintlicher Appendizitis zur Operation. Statt des Wurmfortsatzes erwies sich als Ursache ein perforiertes am Dünndarm sitzendes Divertikel ohne Mesenteriolum. Es wurde abgetragen, die Bauchhöhle drainiert, auch der Wurmfortsatz wurde mitgenommen. Heilung.

Die histologische Untersuchung dieses Divertikels ergab nun interessanterweise Magenschleimhaut und ihm angelagert eine kleine Portion Pankreasgewebe.

Deetz erklärt die Sache so: Im Dottergang, der ein Bestandteil der fötalen Darmanlage ist, ist das Epithel noch nicht differenziert, es kann sich also auch zu Magenepithel auswachsen. Das Pankreas entsteht durch Ausstülpung des Duodenum und somit ist auch ein analoger Prozess beim Divertikel denkbar. Deetz Fall ist ein Unikum. Kleine Geschwülstchen und Fisteln am Nabel mit Magenschleimhaut sind analoge Befunde, die schon öfters erhoben wurden.

Aus Anlass einer Bruchoperation bei einem 33jährigen Mann wurden von Skirving (18) an einer Dünndarmschlinge 6 Vertiefungen bemerkt, welche sich bei Sondenuntersuchung als 2—4 cm tiefe Invaginationen der Darmwand herausstellten. Auffallend ist, dass sie anscheinend nur an dem im Bruchsack sich befindlichen Darmteil aufgetreten waren. Die betreffende Darmschlinge wurde ohne weiteren operativen Eingriff reponiert.

Forcart.

Malatesta (14) berichtet über ein 20 Tage altes Kind, bei welchem das Meckelsche Divertikel noch durchgängig und am Nabel offen war. Es wurde die Radikaloperation, bestehend in der Exstirpation des ganzen Divertikels gemacht. Die histologische Untersuchung des exstirpierten Stückes, welche vom Verf. mitgeteilt wird, bestätigte vollkommen die Diagnose. Dieser Fall bietet Verf. Gelegenheit, einige Betrachtungen über die Pathogenese des Vorfalles des Meckelschen Divertikels anzustellen. Wichtig ist die Feststellung der Tatsache, dass in diesem Fall wie in dem von Zondeck mitgeteilten die verschiedenen Darmhüllen und nicht nur die Schleimhaut an dem Prolaps beteiligt waren. Giani.

Magenau (13) beschreibt einen Fall von inneren Darmfisteln bei einem 6jährigen Knaben. Die Entstehung ist traumatisch. Um die Blutungen zu beheben, wurde zuerst eine Darmausschaltung gemacht und dann in zweiter Sitzung die Fistel beseitigt.

Seine Methode Darmfisteln ohne Eröffnung des Abdomens zu schliessen beschreibt Coffey (5) folgendermassen: Umschneiden der Fistel mit nach oben und unten verlängertem Schnitt, der sich um ca. $2^1/_2$ cm von der Fistel hält. In gleichem Sinne wird Faszie und Muskel durchtrennt und so bei Seite gezogen, dass das Bauchfell um die Fistel frei wird. Die Fistel wird

nnn von der Hant befreit und durch Nähte eingestülpt. Darüber kommt die Naht des properitonealen Gewebes der Faszien, der Muskeln und der Haut. Drainiert wird in beiden Wnndwinkeln.

Selbstverständlich ist die Methode nur verwertbar für Fisteln, bei denen das Darmlumen nicht zerstört ist. Verf. hatte in 8 Fällen vollen Erfolg.

Aus 2 Beobachtungen von Duodenalfisteln kommt Berg (3) zum Schluss, dass ausser der Gastrojejunostomie die Naht der Fistel versncht werden soll, wenn das Peritonenm in der Umgebung normal ist; sonst müsse ausser der Gastrojejnnostomie der Pylorusschluss ausgeführt werden, was entweder durch Unterbindung mit einem schmalen Bande oder durch tiefgreifende Nähte zu geschehen hat. Dieser Pylorusverschluss hat Berg in beiden Fällen geholfen.

Edwards (9). Bei einer 54jährigen fettleibigen Frau mit schlaffen Bauchdecken prolabierten bei einem Hustenanfall 10 Tage nach Kolostomie wegen Rektumkarzinom mehrere Dünndarmschlingen neben dem Anus praeternaturalis. Edwards schreibt dies Ereignis ausser den schlaffen Banchdecken nnd der Anstrengung beim Husten dem Umstand zn, dass der vorgelagerte Darm über ein Glasrohr gelegt und das parietale Peritoneum mit der äusseren Haut vernäht worden war. Meerwein.

Gömöry (10) berichtet über einen durch Resektion geheilten Fall von Dünndarmfistel nach Appendizitis. Erst wurde ein Abszess eröffnet, an dem sich eine kleine Fistel anschloss. Beim Versuche, die Fistel zn schliessen, riss der Dünndarm an mehreren Stellen ein und es entstand eine grosse Fistel. In dritter Sitzung wurde reseziert.

Davis (6) führt aus: Die nach den verschiedensten Methoden bisher operierten Fälle allgemeiner Enteroptose scheinen immer zu wesentlicher Besserung geführt zu haben. Es ist daher nicht leicht zu entscheiden, welche Methode die beste ist. Unzweckmässig sind jedenfalls alle Versuche durch Exzisionen ans den Bauchdecken, den Bauchraum zu verkleinern. Am Magen scheint die Faltung bei Dilatation wenig Erfolg gehabt zu haben. Der herabgesunkene Magen wird am besten am kleinen Omentum entsprechend der kleinen Knrvatur möglichst hoch an der vorderen Bauchwand aufgehängt. Das kleine Omentum zwischen Magen und Kolon wird gefaltet nnd ebenso das Mesenterium, wenn sie zu lang sind. Direkte Vernähung dieser Hohlorgane mit der Banchwand beschränkt die Beweglichkeit und führt zn Adhäsionsbeschwerden. Die Leberfixierung erfolgt durch die Verkürzung des Ligamentum suspensorium und rotundum. Die Gastroenterostomie scheint gute Erfolge zu bringen, hat aber zu hohe Mortalität. Am Schlnss nenn kurze Krankengeschichten. Maass, (New-York).

Aufrecht (2) ist der Ansicht, dass bei genauer Untersuchung, viel häufiger als angenommen wird, eine rechtsseitige Nephroptose zu konstatieren ist. Diese Nephroptose bildet den Ausgangspunkt für viele Enteroptosen und nicht das Herabrutschen der rechten Kolonflexur. Diese ist erst sekundär durch die Niere bedingt. Auch das Duodenum wird in Mitleidenschaft gezogen, was die Magensymptome erklärt. Bei Enteroptosen nach Gravidität ist die Leber die erste Ursache, sie drückt auf die rechte Niere nnd leitet somit die Enteroptose ein. Das wirksamste Mittel zur Behandlung ist der Glénardsche Gurt. Er bewirkt nicht nur Heilung der Enteroptose, sondern auch Erleichternng an Gravidität nnd verhindert im Wochenbett das Auftreten der Bauchdeckenerschlaffung.

Gute Dienste tat nach Verf. der Glénardsche Gurt auch bei orthotischer Albuminurie.

Goldmann (11) liefert einen instruktiven Beitrag zur Kenntnis hochsitzender Hämorrhoiden. In 2 Fällen waren sie die Ursache von lang-

dauernden Blutungen, die erst durch zunehmende Anämie entdeckt wurde. Beide Male leistete das Rektoskop sehr gute Dienste sowohl bei der Feststellung als auch bei der galvanokaustischen Behandlung der hochsitzenden (10 und 18 cm über dem Anus) Hämorrhoiden. Die Heilung war vollständig. Nach hochsitzenden Hämorrhoiden ist zu fahnden bei Anämien, für die kein anderer Grund vorliegt und auch bei äusseren Hämorrhoiden.

Mori (17) berichtet über Pneumatosis cystoides intestini bei einem 37 jährigen Viehzüchter in Japan. Wegen Magenbeschwerden, Koliken etc. wurde die Gastroenterostomie ausgeführt. Es fand sich Magenerweiterung mit hoher Befestigung des Pylorus. Ferner beobachtete man eine dichte Besetzung der konvexen Dünndarmseite mit kleinen Bläschen. Nur oberer Teil des Jejunum und unterer Teil des Ileum war frei. Zwischen diesen wurde eine Enteroanastomose mit Murphyknopf angelegt. Heilung der Operation und Besserung des Befindens. Mori fasst die Bläschen als Gewebe- und Lymphospalten auf, die durch bakterielle Gasbildung gedehnt wurden. Die Art der Bakterien konnte nicht kulturell untersucht werden, da die Impfung vor Einlegen des Präparates in Alkohol unterlassen wurde. Die Affektion kommt bei Schweinen häufig vor.

Im 91. Bd. d. deutsch. Zeitschr. f. Chir. S. 620 bringt Mori einen Nachtrag zu diesem Fall. Derselbe Patient wurde 9 Monate nach der ersten Operation wegen Passagestörungen und Koliken wieder operiert. Es fanden sich schwielige Verwachsungen am Magen, die mit Erfolg beseitigt wurden. Am Darm konnte konstatiert werden, dass alle die mit Gas gefüllten Cysten spurlos verschwunden waren. Mori geht deshalb von seiner Annahme, es habe sich um eine bakterielle Ursache gehandelt, ab und nimmt nun an, dass es sich doch mehr um Zirkulationsstörungen gehandelt habe. /

G. Appendizitis.

Referent: O. Nordmann, Berlin-Schöneberg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Aikmann, Case of appendicitis Brit. med. Journ. 1907.
2. Albu, Beiträge zur Pathologie und Therapie der Blinddarmerkrankungen. Mitteilg. aus d. Grenzgebieten. 1907. Nr. 3 u. 4.
3. Aldehoff, Appendizitis und Ikterus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907.
4. *Argand et Dionis du Séjour, Appendicite chronique à forme pelvienne avec diverticule pariétal. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906.
5. Armono, Influenza and appendicitis. Practitioner. 1907.
6. Arnal, Rev. Ibero-Americ. de Ciencias med. Nr. 40.
7. Aschoff, Zur Pathogenese und Ätiologie der Appendizitis. Münch. med. Wochenschrift. 1907.
8. *Aubert, Appendicectomie. Revue de chir. 1907.
9. Bail, Perityphlitis mit Invagination. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 35.
10. v. Baracz, Die Schnittführung bei der Resektion des Wurmfortsatzes und bei Kôliotomien. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 12.
11. Barillet, De quelques erreurs de diagnostic dans l'appendicite chez l'enfant. Diss. Paris. Steinheil. 1907.
12. Barling, Pelvic appendicitis with parappendical abscess and cystitis. Lancet. 1907.
13. Barnett, A., Case of appendicitis exciliv by a clove the appendix being the sole viscus in a hernical sac. Lancet 1907.
14. Barry, Calculi in the appendix. Lancet 1907.
15. Battle. Stricture and traumatism of the vermiform appendix. Lancet 1907.
16. *Baumgartner, Über Blinddarmentzündung Gmelin, München. 1906.
17. *— Le traitment de l'appendicite d'après quelques travaux récents. Presse méd. 1907.

18. Le Bec, Procède opérat. d'appendicectomie à froid permettant d'éviter l'éventration. La semaine méd. 1907.
19. Beck, Über die Bewertung der Frühsymptome bei der Entzündung des Wurmfortsatzes. Deutsch. Arch. für klin. Med. Bd. 84.
20. Bennet, Some aspects of Appendicitis especially with Reference to cutaneos Hyperaesthesia as an aid to diagnosis in certain complications. Lancet 1907.
21. *Bertrand, Soc. des sciences méd. de Lyon. 30. 1. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 16.
22. *Berry, Opérations for appendicitis after subsidence of acute symptomes. Med. Press. 1907.
23. *Beuttner, Observation d'un cas de hernie du Douglas avec tuberculose de l'épiploon. Rév. méd. de la Suisse rom. 1907.
24. Blumberg, Über ein diagnostisches Symptom bei Appendizitis. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 24.
25. *Blumer, A Case of Partial Perforation of the Bowel simulating appendicitis, operation, recovery. Lancet 1907.
26. *— Foreign body in appendix abscess. Brit. med. Journ. 1907.
27. *Bohle, Case of the appendix in a femoral hernia etc. Lancet 1907.
28. *Bonnot, Acute and chronic appendicular pain, med. and surg. treatm. a critic may. Lancet. 1907.
29. *— Appendice inclus dans la terminaison du mesentère etc. Révue de chir. 1907.
30. Bord, De l'appendicite au cours de la syphilis secondaire. Presse méd. 1907.
31. Bottlo, Remarks on appendicit. abscess. Practitioner 1907.
32. *Bourcart, Le massage vibratoire manuel dans les appendicit. Revue méd. de la Suisse rom. 1906.
33. Brendts, Appendizitis und Appendix carcinom. Münch. med. Wochenschr. 1907.
34. *Breschfeld, Treatm. of acute appendicit. Brit. med. Journ. 1907.
35. *Broca, Traitment des abcès pelviens de l'appendicit. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907.
36. Brook, Diagnoe. c. treatm. of appendicitis. Brit. med. Journ. 1907.
37. *v. Brunn, Demonstration eines frischentfernten Wurmfortsatzes. Münchon. med. Wochenschr. 1907.
38. — Über die Behandlung der appendizitischen Abszesse. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
39. Cahill and Bennett, A case in which acute appendicitis and a twisted ovarian pedicle existed ot the same time. Lancet. 1906.
40. Calmann, Perityphlitis und Schwangerschaft. Münch. med. Wochenschr. 1907.
41. Carty, Beiträge zur normalen und pathologischen Histologie des Wurmfortsatzes. Virchows Archiv. Bd. 185.
42. Carwardine, Primary sarcoma of the vermiform appendix. British med. Journal. 1907.
43. Castellani, Bacillus found in a case of gangraenues appendicitis. Brit. med. Journ. 1907.
44. *Cavaillon et Chaboux, Appendicite aigne etc. Lyon méd. 1907.
45. Cavaillon et Chahanon, Les suppurations rétro-péritonéales d'origine appendiculaire. Province méd. 1907.
46. Chalier, Tuberculos. iléo-coecale etc. Lyon méd. 1906.
47. *Chalier, Longueur et forme anomalee d'un appendice iléocoecal. Lyon médical. 1907.
48. Charpenay, Deux cas de fièvre thypoide à début appendiculaire. Presse médical. 1907.
49. *Clinique méd. de la Hôtel Dieu. V. Vol. X. leçon. Ulcère perforant du duodenom et ulcère perforant de l'estomac consécutifs à l'appendicite. Bull. de l'acad. de médical. 1906.
50. *Ibid. VII. leçon: appendiculo-cholecystite etc.
51. *Ibid. XIV. et XV. leçon: Les faussee appendicites.
52. *Cohn, Die Behandlung der Appendizitis. Med. Blätter. 1907.
53. *Crampo, Bericht über die in den letzten Jahren im Garnison-Lazarett Posen in Behandlung bezw. zur Operation gekommenen Blinddarmentzündungen. Leistung. u. Fortschr. aus dem Gebiete d. Milit.-Sanit.-Wes. 1906. Ergänzungsband.
54. *Cunning, Widespread peritonitis from sloughing of appendix. Med. Press. 1907.
55. — Results in appendicitis treated by the immed. complete operation. Lancet 1907.
56. *Delhet, Un cas d'appendicite. Press. méd. 1907.
57. *Doehhlin, Zur Frage der Frühoperation der Blinddarmentzündung. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 2.
58. Dreesmann, Die Lagerung der Kranken bei der Appendizitis. Med. Klinik. 1907.
59. *Dupray, Appendicite suppurée. Abcès pelv. secondaire ouvert dans le rectum. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907.

60. Duval, Appendicectomie par l'incisien transversale de Chapnt. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1906. 1907.
61. Erdmann, Appendicitie in infants and children. New York. med. recerd. 1907.
62. Ewald, Berlin. med. Geeellsch. Juni 1907. Berlin. klin. Wechenschr. (Diskussien z. Vortrag Blumberge)
63. *Fabricius, Verwechslung des Ovarinme mit der Appendix. Wiener klin. Wechenschrift. 1907.
64. *Federmann, Wert der Leukozytenuntersuchung bei der Behandlung der akuten Appendizitis und Peritonitis. Verhandlg. d. deutschen Naturf. u. Ärzte. in Dreeden. 1907.
65. Fellenberg, Demenstratien einer II gravida mit Appendicektomie. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr 6.
66. *Fink, Über Appendicitis traumatica. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 47.
67. Fierri, P., Alterazieni appendicnlari latenti nelle coei detto Gnarigieni mediche. Sec. med.-chir. di modena. 1907 und Zentralbl f. Chir. 1907. Nr. 5.
68. *Fleech, Zur Pathelegie der Appendizitis. Münch. med. Wechenschr. 1907. Nr. 5.
69. Franke, Beiträge zur pathelegischen Anatomie der Appendizitis. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 84. Bd. 1906.
70. *— Die chirurgische und die interne Behandlung der Appendizitis. Medizin. Blätter. 1907.
71. *Fürnrohr, Über einen Fall ven Pseudoperityphlitis bei einem Tabiker. München. med. Wechenschr. 1907. Nr. 22.
72. Garhammer, Zur Appendizitisfrage. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
73. *Garred and Fairbank, Case of catarrhal appendicitis due to the presence of the exyuris vermicularis. Lancet. 1907.
74. Glückemann, Kengestionezustände in der weiblichen Sexnalsphäre bei Appendizitis. Berlin. med. Ges. Berlin. klin. Wechenschr. 1907.
75. *Gorden, Nete en an unusual case ef appendicitis. Lancet 1907.
76. *Graser, Ärztl. Bezirksverein Erlangen. Demenstratien zur Appendizitie. Münch. med. Wechenschr. 1907.
77. Groedet, Abgang des Wurmfertsatzee per rectum bei eiteriger Peritonitis. Dentsche med. Wechenschr. 1907. Nr. 26.
78. Gruber, Appendicite compliqué de fièvre typheide. Lyen méd. 1907. Nr. 11.
79. Grünbaum, Ein neuer Fall ven primärem Krebs der Appendix. Berlin. klin. Wochenschrift. 1907. Nr. 31.
80. Gnéniet, Réaumé des travaux da l'Académie pendant 1906. Bull. de l'acad. de méd. 1907. Jan.
81. Guibal, Adénite tuberculense pars-coecale sans lésiens appreciables de l'intestin survenne à la suite d'une appendicite. Bull. et mém. de la Soc. de Chirurg. 1907. Nr. 20.
82. *Guérisen, Appendicite chez la vieillard; eperatien à froid. Lyen méd. 1907.
83. Guinard, Appendicite et traumatisme. Discuss. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 20.
84. Guérisen, Appendicite calculeuse; perforation, appendicectomie quatre heuree aprèe le début des accidents. Lyon méd. 1907. Nr. 32.
85. v. Hsberer, Fälle von prim., chron, anfallsfreier Appendicitie. Naturfersch.-Vers. Dreeden. 1907.
86. — Appendicitia chren. adhaesiva Mitteilgn. a. d. Grenzgebieten. 1907. 28. Bd.
87. Haeckel, Ileus bei Appendizitis. Deutsche Zeitschr f. Chir. 1907. März.
88. Haim, Die Appendizitie eine Infektionskrankheit. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 35.
89. — Appendizitie und Ikterus. Deutsche Zeitschr. f. Chir 84. Bd. 1906.
90. — Zur Appendizitisfrage. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 2.
91. — Zur Frage der bakteriellen und insbesondere der durch Streptekekken hervorgerufenen Appendizitis. Arch f klin. Chir. 1907. 82. Bd.
92. Haist, Frühoperatien der Appendizitis. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 54.
93. *Hammer, Beiträge zur chirurgischen Beurteilung und Behandlung der Appendizitie. Wiener med. Presse. 1907. Nr. Beilage.
94. Handley, Chronic. appendicitis in wemen. Brit. med. Journ. 1907.
95. *Härting, Demenetratien. Med. Ges. Leipzig. Münch. med. Wechenschr. 1907.
96. Hartmann, Deux cas de cancer primitif de l'appendice iléo-ceecal. Revue de chir. 1907.
97. van Havre, Centributien à l'étude l'appendicite. Sec. belge chir. La Presse méd. 1907.
98. Haynes, Congenit. absence of the appendix and suppurative pelvic peritonitis in a boy. Amer. Jenrn. surg 1907.
99. Hebblethwaite, Suppurative Appendicitis in a Patient with transposed viecera. Brit. med. Jeurn. 1907.

100. *Heekes, Intestinal worms in the appendix vermif. Brit. med. Journ. 1907.
101. Heineck, Gross abnormalitus of the appendix vermiformis noted in 3550 autops. Cook county hospital rapports. 1906.
102. Heineke, Typhus abdom., der bei der Aufnahme eine Perityphlitis vorgetäuscht hatte. Münch. med. Wochenschr. 1907.
103. Helme, Discussion on the appendix vermif. in relation to pelvic inflammation. Brit. med. Journ. 1906.
104. Henke, Bemerkungen zu den pathol.-anat. Untersuchungen über Appendizitis und deren Nutzanwendung für die Klinik. Med naturwiss. Archiv. 1907.
105. Henking, Die Epithyphlitis-Fälle der Marburger chirurg. Klinik. 1893—1906. (Geh. R. Küster.) Arch f. Chir. f. Chirurg. 1907.
106. Herhold, Über Appendizitis. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1907.
107. v. Herczel, Pathol. und Therapie der Appendizitis. Grill. Budapest 1906.
108. v. Herczel und Schmid, Die wichtigeren Fragen der chir. Behandlung der Appendizitis. Kongr. d. ung. Ges. f. Chir. 1907. Zentralbl. 1907.
109. Hippius und Lewinson, Oxyuris und Appendix. Deutsche med. Wochenschr. 1907.
110. *Hirtler, Statistisches über die Perityphlitis in der Garnison Metz. 1896—1905. Diss. Strassburg. 1907.
111. Hönk, Zur Pathologie der Epithyphlitis. Fortschr. d. Med. 1907.
112. — Über die Rolle des Sympathikus bei der Erkrankung des Wurmfortsatzes. Jena. Fischer 1907.
113. Hotshkiss, Traitement de la péritonite suppurée diffuse d'origine appendiculaire. La Presse méd. 1906.
114. *Jamieson and Robson, Lymphatic system of the coecum and appendix. Lancet 1907.
115. Janssen, Die Verhütung und Behandlung der Kotfisteln nach Appendizitisoperationen. Münch. med. Wochenschr. 1907.
116. Jackson, Case of perforat. appendicit. caused by a foreign body. New York. med. rec. 1906.
117. Jeanbrau et Anglada, Traumatismes et appendicite. Rev. de chir. 1907.
118. *Jerusalem, Neuere Indikationen für Biersche Stauung bei Appendizitis. Wien. klin. Rundschau. Nr. 49.
119. Jordan, Die Indikationen zum chirurg. Eingreifen bei der Appendizitis. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 10.
120. *Judd, Haemorrhage from the bowel after appendicectomy. Journ. amer. Ass. 1907. Lancet 1907.
121. Kauffmann, Scarlatine et appendicite. Soc. Pédiatr. 1907. Presse méd. 1907.
122. *Keetley. Two cases of appendicostomie. Med. Press. 1906.
123. *Koch, Über chronische, abgesackte Beckenabszesse nach Perityphlitis. Diss. Freiburg. 1907.
124 Kocher, Akute Appendizitis. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907.
125. Koenig, Appendicite et puerpéralité. Révue méd. de la Suisses rom. 1907.
126. *Köhl, Appendix-Quetschzange. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 5.
127. Kothe, Über die Leukozytose bei der Appendizitis. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 1907.
128. *Kraske, Von welchem Einfluss sind die neuen pathol.-anatom. Untersuchungen des Wurmfortsatzes auf das Verhalten des Arztes bei der Epityphlitis? München. med. Wochenschr. Verein Freib. Ärzte. 1907. Mai.
129. Kretz. Untersuchungen über die Ätiologie der Appendizitis. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1907. Nr. 1 u. 2.
130. *Kretzmer, Über seltene Befunde bei der Appendizitis. Diss. München. 1907.
131. Kronheimer, Bericht über eine seltene. schwere Komplikation nach einer Appendicektomie. Münch. med. Wochenschr. 1907.
132. Kulenkampf, Über Behandlung der Appendizitis. Diss. Heidelberg 1907.
133. Kümmell, Bericht über Erfahrungen bei Perityphlitis in der Gravidität. Ärztl. Ver. Hamburg. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 21.
134. *Kurz, Die doppelseitige Eröffnung des Abdomens bei Appendizitis. Diss. München. 1907.
135. Kusnezoff, Zur Kasuistik der Appendizitis in Beziehung zu den Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Russ. Wratsch. Nr. 19.
136. *Lafond, Grossesse et appendicite etc. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1906.
137. Lanz, Die physiolog. Bedeutung der Appendix. Nederl. Tjidschr. v. Geneeskunde. 1907.
138. Lardennois, L'iléospoite appendiculaire. Revue de chir. 1907.
139. *Laroyenne, Contusion abdominale et appendicite, péritonite limitée sans enkystement. Lyon méd. 1907.
140. *Latrouche, Salpingite et appendicite. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907.

141. Lathalm and Jaffrey, Case of nlcerative colitis, appendicostomy, coecostomy, compl. rec. Med. Press. 1907.
142. Lannelongne, Toxicité nrinaire dans les inféctions et l'appendicite en particulier. Bull. de l'acad de méd. 1907. Nr. 22.
143. — Nonveanté de l'eppendicite, sa fréquence. Toxicité nrinaire dans cette maladie. Bnll. de l'acad. de méd. 1907. Nr. 21.
144. Lea, Appendix and pelvic disease. Brit. med. Journ. 1907. March.
145. Lecène. Deux cas de cancer primitif de l'eppendice iléo-coecal. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Mars.
146. Leedham-Green, Appendicitis in typhoid fever Lancet 1907.
147. Ledeard, Gallstones in the appendix. Lancet 1907.
148. Lenhartz, Über die Behandlung perityphlit Abszesse mittelet einfacher Punktion. Ärztl. Verein Hamburg. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
149. *Lessing, Über Diagnose und Behandlung der Appendizitis Deutsche militär-ärztl. Zeitschr. 1907.
150. Letulle, Cancer primitif de l'eppendice. Bull. et mém. de la Soc.. anat. 1907. Nr. 3.
151. *— L'appendicite mikroskopiqne. Bull. et mém. de ls Soc. anet. 1906. Nr. 7.
152. Lindner, Appendizitis nnd Gravidität. Arch. f. Gyn. Bd. 82.
153. *Longnet, Technique de l'appendicectomie d'eprès le Morgagnieus listérises. Archiv. prov. de Chir. 1907. Nr. 6 et 7.
154. *Lorenz, Strangulationsileus nach Appendizitis. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
155. Lorrain, Appendicite chroniqne et anomalies de l'appendice. La semaine méd. 1907. Nr. 52.
156. Lüsing, Beitrag zur Frage: Appendizitis oder Appendixeinklemmnng im Bruchsack. Diss. Rostock. 1907.
157. Luzzato, A. M., snb carcinome primitivo dell appendico vermif. Att. del. Società italian. d. Pathol. 1907.
158. Malcolm, Hysterectomy and Appendicectomy performed on a patient aged 74; recovery. Brit. med. Jonrn. 1907. Nov.
159. Msnuel, Zur Bakteriologie der aknten und chronischen Appendizitis. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 55.
160. Massonlard, Tuhercul. des gsnglions ileocoec. et abletion de ces ganglions et appendicectomie. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 18.
161. Martene. Über Pylephlobitis purulenta bei Perityphlitis. Freie Ver. d. Chir. Berlins. Zentralbl. f. Chir. 1907.
162. *Math, Bericht über eine Frau mit Tumor in der Leistenbeuge: incarc. Appendix, Resection. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 8.
163. Mensel, Über Spätoperation bei Appendizitis. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
164. Milkó, Über Donglasabszesse bei Appendizitis. Bndepeeti Orovsi Jyeáy. 1907. Nr. 2.
165. Mok, Ein infolge chronischer Perityphlitis völlig obliterierter Wnrmfortsatz. Münch. med. Wochenschr. 1907 Nr. 49.
166. *Morris, Two cases of appendicitis, in which the omentum was wrapped wound a sloughing appendix. Intercolon. med. Journ. of Australasia. 1907. Jan.
167. v. Moschcowitz and E. Moschcowitz, Zur Appendizitis-Frage: Ein Bericht über 2000 konsekutive Fälle von Erkrenknngen des Appendix vermif. mit besonderer Berücksichtigung der Therapie. 1907. Arch. f. klin. Chir. 82. Bd.
168. Moschcowicz, Frühdiagnose der Perityphlitis. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 29, 30.
169. Mühlens, Die Erkrankungen des Wnrmfortsatzes bei Amöbenenteritis.
170. *— Die Erkrenkungen des Wurmfortsetzes bei Amöbenenteritie. Leistg. u. Fortschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wes 1906. Ergänzungsband.
171. Müheam, Tötliche Blutung aus einem Duodenalgeschwür nach Appendizitieoperation. Freie Ver. d. Chir Berlins. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 26.
172. *Müller, Zur Klinik der linksseitig euftretenden Perityphlitis. Dissert. Würzburg. 1907.
173. Narh, Ein Beitrag zur Ätiologie der Perityphlitis. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
174. Néleton, Cancer de l'appendice. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Mars.
175. Neuberg, Über Appendizitis im Kindesalter. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Juli.
176. Niessner, 2 Fälle von diffuser Peritonitis eppendicul. mit nachfolgendem Dermverschluss. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
177. Noll, Die Histologie der Wurmfortsatzentzündung. Mitteil. aus den Grenzgeb. 1907. H. 3 u. 4.

178. *Nové-Josserand, Cas d'occlusion intestinale consécutive à l'ouverture d'un abcès appendicul. Lyon méd. 1907. Nr. 9, 12.
179. Nyström, Studien über die Ergebnisse der Behandlung wegen Appendizitis im akad. Krankenhaus zu Upsala. Nordisk med. Arch. 1907.
180. *Opper, Über Blinddarmentzündung. (Demonstration.) Leist u. Fortschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wes. 1906. Ergänzungsband.
181. Pankow, Warum muss bei gynäkolog. Operationen der Wurmfortsatz mit entfernt werden? Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
182. *Peibe, Appendicite opérée. Mort subite hématémèse, dûe à un ulcère rond de l'éstomac. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907.
183. Peiser, Zur Pathologie des Frühstadiums der Appendizitis. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 36.
184. Pel, Ist Opium nützlich oder schädlich bei akuter Perityphlitis? Berlin. klin. Wochenschrift. 1907. Nr. 32 u. 33.
185. *Péraire, Appendicite perforante, gangréneuse, avec phlegmon rétro-vésical et coecal. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 9.
186. Pfister, Beiträge zur internen Behandlung der Appendizitis. Deutsche med. Wochenschrift. 1907. Nr. 2.
187. *Pisani, Important change in the blood and urine in appendicitis. Postgrad Sept. 1907. Med. Presse 1907.
188. Piqué, Rélation de traumatisme avec l'appendicite. Presse méd. 1907. Nr. 58.
189. — Volumineux abcès retro-vésic. Drainage abdomino-périnéal. (Guérison.) Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907 Avril.
190. Picqué, Appendicitis et traumatismes. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 21.
191. Port, Über einen Fall von Perityphlitis. Ärztl. Verein Nürnberg. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
192. Pottinger, Appendicostomy in chronic dysentery. Lancet 1907. Dec.
193. Pringle, Appendico-enterostomy. Med. Press. 1906. Nov.
194. *— Case of mucous colitis. Appendicostomy some mounts ago. Lancet 1907.
195. *Quénu, Présent. de pièce: Fistule oetiale de l'appendice. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 36.
196. *Rawlin, Case of appendicostomy for dysenteric ulceration of the large intestine. Brit. med. Journ. 1907. Febr.
197. *Reder, The menstrual fonction: its influence upon chronic inflammatory conditions of the appendix. Med. Press. 1907. Dec.
198. v. Rembold, Über die Behandlung der akuten Appendizitis. Med. Korresp.-Bl. d. württemb. ärztl. Land-Ver. 1907. Juni.
199. *Renter, Ergebnisse der histolog. Untersuchung von 45 Appendices. Wiss. Vers. d. Mil.-Ärzte der Garn. Wien. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
200. *Revenstorff, Demonstration eines Wurmfortsatzes. Ärztl. Ver. Hamburg. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 9.
201. Richelot, Sur une terminaison peu comme de l'appendicite: considération sur la fréquence des lésions appendiculaires. Bull. de l'acad. de méd. 1907. Mai.
202. Riedel, Der zuverlässige Appendixschnitt und seine Verwendung zur Unterbindung der Iliaca ext., Beseitigung von Schenkelhernien und zu grösseren intraabdominalen Operationen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
203. Riedel, Über die Blinddarmentzündung der Kinder. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 48.
204. Riet et Simon, Histologie des appendicites gangréneuses. La Presse méd. 1906. Nr. 104.
205. *Robinson, Sur le mécanisme de fermeture du canal appendiculaire. Presse méd. 1907, Nr. 70.
206. *Rochard, Appendicite et ulcère perforant. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 28.
207. *Rovlor, Foreign body in the appendix. British med. Journ. 1907. March.
208. *Ross and Boldwin, Appendicitis simulated by torsion of fallopian tube. Brit. med. Journ. 1907. Febr.
209. v. Rosthorn, Appendicitis und Gravidität. Med. Klinik. 1907. Nr. 13.
210. Rostowzoff, Über die Sterblichkeit bei Appendizitis und die Indikation zur Frühoperation. Wratschebnaja Gaceta Nr. 24.
211. Rovsing, Indirektes Hervorrufen des typischen Schmerzes an Mac Burneys Punkt. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 43.
212. Rudneff, Zur Kasuistik der Fremdkörper bei Appendizitis. Chirurgia Bd. 21. Nr. 123.
213. *Richardson, When to operate in acute appendicitis? Med. Press. 1907. June.
214. Salessee, Opération d'appendicite aiguë. Mort subite vingt quatre heures après l'opération. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907.

215. Ssrdon, Emploi des antispasmadiques, en particulier du petrosclunnm sativum, dans le traitment médical de l'appendic. Arch. gén. de Méd. 1906. Nr. 44.
216. Schaeffer, Mikroskopische Domonstration über Anfangsstadium der Appendizitis mit Sekundärerschoinnngen an den weihlichen Genitalien. Dentsche Ges. für Gynäkologie. 1907. Münch. med. Wochenschr 1907. Nr. 27.
217. *Steen, Foreign body in appendical abscess. Brit. med. Journ. 1907. April.
218. *Scheidl, Über Appendizitisoperationen. Leistg. n. Fortschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wes. 1906. Ergänzungsband
219. *— Die Erkrankungen des Wurmfortsatzes mit spezieller Berücksichtignng diagnostischer Momente. Wiener med. Presse 1907. Nr. 18. Beilage.
220. Sheldon, The preappendicitis state. New York med. rec. 1907. May.
221. *Schlichthorst, Appendixklemme. Ärztl. Polytechn. 1907. Juli.
222. *Schmidt, Appendizitische Streitfragen. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
223. *Schmitz, Blinddarmentzündung. Leistg. n. Fortschr. a. d. Geb. d Mil.-San.-Wes. 1906. Ergänzungshand.
224. *— Über Pathologien. Therapie bei Appendizitis. Diss. Bonn. 1907. Mai.
225. Slocock, Appendical abscess, perfor. gangreenous appendix, appendectomy and rec. Brit. med. Journ. 1907. July.
226. Schönwerth, Bericht über 100 Blinddarmoperationen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
227. Schrnmpf, Beiträge znr pathologischen Anatomie der Wurmfortsatzerkrankungen. Mitteil. a. d. Grenzgeh. 1907. Nr. 1 u. 2.
228. Schwalbach, Zur Schnittführung bei der Appendizitisoperation. Zentralbl. f. Chir. 1907 Nr. 20.
229. Severeanu, Die Schwierigkeiten bei der Diagnose der Appendizitis. Revista de chirurg. Nr. 51 Nr. 193.
230. Schlesinger, Zur Differential-Diagnose zwischen Nierenerkrankungen nnd Perityphlitis. Dentscho med. Wochenschr. 1906. Nr. 44.
231. Siegel, Blinddarmentzündung nnd Darmkatarrh. Mitteil. a. d. Grenzgeh. 1907. Nr. 1 u. 2.
232. Simmonds, Über Lageanomalien des Blinddarms. Münch. med. Wochenschr. 1907. 12 Ärzte. Verein Hamburg.
233. *Sintenis, Perityphlitis nnd Gravidität. Diss. Freiburg 1907.
234. Sonnenburg, Weitere Beobachtungen über die Verwendharkeit der Leukozytenzählungen bei der akuten Appendizitis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 81.
234a. — Enteritis und Appendizitis. Dentsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
235. Spencer, Results in appendicitis treated by the immediate complete operation. Lancet. 1907.
236. Sprengel, Appendizitis. Stuttgart, Enke 1906.
237. Stoiveson und Daniel, Einige Betrachtungon über die nervösen Störungen bei Appendizitis. Revista de chir. 1907 Nr. 6.
238. Sykoff, Zur Kasuistik der Appendizitis infolge von Eingeweidewürmern. Chirurg. Bd. 21.
239. Swanton, Malignant Disease of ovar. and vermif. Append. decnrring in a pationt aged. Med. Press. 1907. July.
240. *Thevenot, L'appendicectomie sous sereuse. Revue de chir. 1907. Févr.
241. Thompson, Case of appendicit. complicated by intest. haemorrhag. Brit. med. Journ. 1907. December.
242. Thorowgood, Saucepan and appondicitis Med. Press. 1907. Jan.
243. *Tietjen, Beitrag zur Kasuistik des mechanischen Ileus nach Appendizitis. Diss. Kiel 1906.
244. *Tixin, De l'appendicite chez les sujets agés. Lyon méd. 1907. Nr. 17.
245. *Tonssaint, Appendicite compliqué do phléhite du membre inferieur gauche. Embolie cardio-pulmonaire. Laparat. Lo Progrès méd. 1906. Nr. 51.
246. Tretzel, Über ein diagnostisches Symptom bei der Appendizitis. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 38.
247. Turner, Intestin. obstruction in association with the vermif. Append. Brit. med. Journ. 1906. Dec.
248. Ullmann, Watteprofpf im Eiter bei Appendicitis. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 21.
249. Venot, Occlusion intest. au cours d'une append. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 47.
250. Vigusrd, Les suppurat. retro-coliques intrapéritonéal. d'origin. appendicul. Province méd. 1907. Nr. 13.
251. Villnr, Traumatismes et appendicite. Journ. de méd. de Bordeaux 1907. Nr. 47.
252. Wagner, Akute Appendicitis perforans, Obduktion. Kirschkern Ursache. Korrespondenzblatt f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 3.

253. Waring, Iliac affect simulating appendicitis. Brit. med. Journ. 1907. Apr.
254. Wätzold, Zur Histologie der Appendicitis acuta. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22. Verein Freibg. Ärzte.
255. Weber, Primärer Krebs der Appendix. Russ. Arch. f. Chir. Bd. 23.
256. Weinberg, Lésions du Tube digestif des singes dues au physaloptère. Bull. et mém. de la Soc. Arch. 1906. Nr. 7.
257. — et Steinhous, Les plis de l'appendice, leur rôle dans la topographie des lésions appendicul. La Presse méd. 1907. Nr. 5.
258. Weisflag, Zur Diagnose der Appendicitis chron. in Specie calculosa. Therapeut. Monatshefte. 1907. Nr. 2.
259. *Wendel, Stand der Epityphlitis Therapie. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 16. Med. Gesellsch. Magdeburg.
260. Wertheim, Zur Schnittführung bei der Resektion des Wurmfortsatzes. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 20.
261. White, Acute Volvulus of the vermif. append. operation recovery. Brit. med. Journ. 1907.
262. Williams, Primary typhlitis without appendicitis. Ann. surg. 1907. June.
263. *— A Case of appendicectomy, in which the appendix was quite separate from the Coecum. Brit. med. Journ. 1907. Oct
264. Winkler, Demonstration zur Appendizitis. Allg. med. Zentralztg. 1907. Med. Sekt. Schles. Ges. vaterl. Kultur. 1906. Nov.
265. *Winselmann, Erfahrungen aus der Praxis über Appendizitis. Wiener klin. Rundschau. 1907. Nr. 24, 25.
266. Young, Case of intest. obstruct., the vermif. append. forming the constricting hand. Glasgow. med. Journ. 1906. Dec.
267. Zaaijer, Über primäres Karzinom des Wurmfortsatzes. Beiträge zur klin. Chir. Bd. 54.
268. *Zantl, Innere Einklemmung und Ileus durch Spangenbildung nach Appendizitis. Dissert. München. 1907.
269. Zeller, Über die operative Behandlung der Perityphlitis. Med. Korr.-Bl. d. württemb. ärztl. Landes-Ver. 1907. Juni.

Wenn man den Inhalt der sehr zahlreichen Publikationen über Appendizitis des letzten Jahres überblickt, so wird man finden, dass in ihnen nur wenige neue Gesichtspunkte zutage gefördert sind. Die Stimmen derer, die für eine interne Behandlung des akuten Anfalles eintreten, sind wenige; die meisten inneren Kliniker haben die Berechtigung und Notwendigkeit der Frühoperation anerkannt. Für die Chirurgen ist die Indikationsstellung im wesentlichen ein abgeschlossenes Kapitel. Die meisten individualisieren, indem sie die leichten Fälle, bei denen die akuten Symptome innerhalb der ersten 24 Stunden abklingen, von der Frühoperation ausschliessen, andere wieder operieren jeden Fall und gehen dabei von der Erwägung aus, dass sie nur auf diesem Wege sich gegen unliebsame Überraschungen sichern können. Die Erfolge sind bei beiden Gruppen dieselben, wenn man die Resultate ausgebildeter Chirurgen vergleicht. Wie aber diese sich gestalten, wenn man die Ergebnisse in der Praxis studieren könnte, ist eine nicht zu beantwortende Frage, da begreiflicherweise gar keine dahingehenden Beläge vorhanden sind.

Was die Operation im Intermediärstadium anbetrifft, so mehren sich die Stimmen derer, die eine Radikaloperation in jedem Falle fordern. Hinsichtlich der Peritonitis sind wirklich richtige Errungenschaften der Technik und der Erfolge nicht zu verzeichnen.

Bevor auf die einzelnen Veröffentlichungen eingegangen wird, die nach Möglichkeit, nach „Missbildungen, Ätiologie, pathologische Anatomie, Diagnose, Therapie etc." geordnet sind, verdient eine der bedeutungsvollsten Arbeiten über Appendizitis erwähnt zu werden, nämlich das Buch Sprengels (236). Ist doch in ihm das Wissenswerte aus der fast unüberwindlichen Weltliteratur niedergelegt und enthält es doch daneben die reichen Erfahrungen eines Autors, der auf dem Gebiete der Appendizitis als energischer Vorkämpfer der Frühoperation bahnbrechend gewirkt hat. Es würde den Rahmen dieses Referates überschreiten, wenn jedes Kapitel des lesenswerten Buches hier besprochen würde. Jeder der über Appendizitis arbeiten will, wird doch das Original zur Hand

nehmen. Im folgenden seien nur die Indikationen Sprengels und der Aufbau des Buches kurz geschildert.

Die Monographie beginnt mit einem Literaturverzeichnis von 120 Seiten. Es folgen dann Ausführungen über die Anatomie und Physiologie der Appendix, die bis auf die ältesten Kenntnisse des heutzutage so berühmten Organes zurückgehen. Dann geht Sprengel zur pathologischen Anatomie über und betont sehr richtig, dass die Einteilung der Appendizitis nach den Veränderungen des Organes selber, „theoretisch anfechtbar, praktisch undurchführbar, und tatsächlich unnötig ist.“ In klinischer Hinsicht ist seiner Meinung nach am wichtigsten die Frage: ist die Wand der Appendix im wesentlichen intakt geblieben oder ist sie undicht geworden? Die Veränderungen in der Umgebung des Organes sind für den Untersucher hinsichtlich der Indikationsstellung und Prognose das Ausschlaggebende! Er unterscheidet deshalb bei der akuten Appendizitis am Wurmfortsatz selber die Appendicitis simplex und die Appendicitis destructiva. Dann bei der chronischen Appendizitis als Folgeerscheinungen abgelaufener Appendizitis die Striktur, Stenose, Obliteration, Hydrops und Empyem. Was die Veränderungen in der Umgebung des Wurmfortsatzes anbetrifft, so stellt er folgende Gruppen auf: freie peritoneale Veränderungen und zwar peritoneale Frühveränderungen und die eigentliche freie Peritonitis; und abgegrenzte peritoneale und paraperitoneale Veränderungen. Als dritte Abteilung stellt er die Komplikationen der Appendizitis auf.

Die speziellen Ansichten Sprengels über die Pathologie der Appendix, die sich auf ein grosses Untersuchungsmaterial stützen, decken sich im wesentlichen mit den bekannten Studien Aschoffs. Hinsichtlich der Pathogenese ist Sprengel der Überzeugung, dass das anatomische Bild der akuten Appendizitis im frühesten Stadium das einer akuten Schleimhautinfektion ist, und dass die weitere Entwickelung des Prozesses abhängig ist von der Intensität der Infektion und von der akuten Verschwellung der Schleimhaut und der dadurch bedingten Retention.

Was die Ätiologie anbetrifft, so werden die verschiedenen Theorien der Autoren, Geschlechtsdisposition, Ernährung, Angina, eingehend besprochen und die bakteriellen Untersuchungsergebnisse genau geschildert, ohne dass eine wirkliche Ursache des gehäuften Auftretens der Krankheit in heutiger Zeit einwandsfrei festgestellt werden kann. Den Kotsteinen wird eine ursächliche Bedeutung bei dem Ausbruch der Attacke abgesprochen, dagegen ihnen ein gewisser Einfluss auf die Entwickelung der Krankheit eingeräumt.

Die peritoneale entzündliche Exsudation wird als Ursache einer der wichtigsten Schutzvorrichtungen in der Bauchhöhle angesehen, da sie das Fibrin bildet, welches die Vorbedingung für die Bildung von schützenden Adhäsionen ist. Sprengel teilt die Peritonitis dann ein in I. freie (diffuse) Peritonitis, a) seröse oder toxische Peritonitis, b) eiterige oder bakterielle Peritonitis). II. Begrenzte Peritonitis. Und unter den Abszessen unterscheidet er die intraperitonealen, die entweder der Bauchwand anliegen oder zwischen den Därmen ihren Sitz haben: parietaler-mesocöliakaler Typus. Seltener entwickelt sich der Abszess nach hinten und oben, oder nach vorn und oben, oder nach vorn und unten. Weiterhin werden dann die multiplen, subphrenischen und pleuralen Eiterungen nach Appendizitis besprochen.

Dann geht der Verfasser auf die Komplikationen ein, die in der Miterkrankung anderer Organe, der Blutgefässe, Leber, der weiblichen Sexualorgane usw. bestehen.

Sprengel wendet sich weiterhin der Klinik der Appendizitis zu und entwickelt nun das Krankheitsbild der einzelnen Formen, wie wir sie am Lebenden sehen und die sich zwanglos mit seinen pathologisch-anatomischen Gruppen in Einklang bringen lassen. Besonders eingehend werden die

sogenannten Kardinalsymptome: Erbrechen, Fieber, Pulserhöhung usw. besprochen. Über die Leukozytenuntersuchung fällt er das in Deutschland so gut wie allgemein anerkannte Urteil, dass damit ein zuverlässiges Mittel zur Diagnose der akuten Eiterung nicht gewonnen ist. Für wichtig in der Indikationsstellung wird bei der Besprechung der Klinik der Peritonitis hervorgehoben, dass die peritonealen Allgemeinerscheinungen sich, wenn überhaupt, innerhalb der ersten zwei Tage begrenzen, und dass, wenn sie länger bestehen, ihr Übergang in die bakterielle Form der Peritonitis zu befürchten ist. Für die Diagnose stellt Sprengel folgende Sätze auf: Findet man keine diffusen Symptome und keine deutliche Periappendizitis, so kann man auf das Bestehen einer Appendizitis simplex hoffen; möglicherweise besteht ein Empyem. Die Sicherheit wächst, wenn die Symptome innerhalb 24—36 Stunden zurückgehen. Diffuse Frühsymptome ausgeprägten Grade sprechen für Appendicitis destructiva. Tumor mit schnell abklingendem Fieber usw. spricht für Appendicitis simplex, selten destruktiva. Tumor mit fortbestehendem Fieber spricht für destructive Appendizitis und selten für eine einfache. Peritonitis appendicularis libera weist in der Regel auf eine destruktive Appendizitis hin.

Eingehend wird dann die Differentialdiagnose gegenüber den Erkrankungen des Urogenitalsystems, des Darmtraktus, der weiblichen Sexualorgane usw. abgehandelt.

Die Prognose und Statistik wird unter Zugrundelegung der grossen Sammelarbeiten aus den letzten Jahren besprochen und die Erkenntnis ausgesprochen, dass es bestimmte Regeln nicht gibt. Sprengel glaubt die Beobachtung gemacht zu haben, dass, wenn die Fälle anfangs leicht auftraten, nicht selten eine Steigerung der Schwere der Attacken beobachtet wird, und auf der andern Seite ein erster schwerer, mit Eiterung einhergehender Fall nicht vor schweren Rezidiven schützt. Gross angelegt ist weiterhin das Kapitel über die Behandlung der Erkrankung, deren Entwickelung bis zu dem heutigen Stande unserer Wissenschaft geschildert wird. Es werden einwandsfreie Statistiken mitgeteilt, dass die chirurgische Behandlung der Appendizitis im Frühstadium das sicherste Verfahren ist, die Mortalität der Erkrankung herabzudrücken. Und Sprengel fasst sein Urteil dahin zusammen: Es gibt eine leichte Appendizitis, deren Symptome sämtlich innerhalb der ersten 24 Stunden etwa abklingen, und eine schwere, die nach dieser Zeit nicht zurückgeht oder sich gar verschlimmert. Bei der ersten Gruppe kann man von der Frühoperation absehen, der zweiten ist die prinzipielle Frühoperation dringend anzuempfehlen. Im intermediären Stadium will Sprengel am 3., 4. und 5. Krankheitstage dann eingreifen, ausnahmslos, wenn Erscheinungen diffuser Entzündung vorliegen, und bei begrenzter Entzündung dann, wenn eins der Symptome der floriden Appendizitis fortbesteht. In diesem Stadium ist Sprengels Ansicht nach die Operation am besten eine radikale. Im Spätstadium, d. h. vom sechsten Tage ab, gelten dieselben Indikationen wie im intermediären Stadium, doch soll nur eine einfache Abszessinzision vorgenommen werden, sobald sich im Eiter ein Kotstein oder Appendixreste finden und das Organ selber nicht ohne weiteres erreichbar ist.

Die Intervalloperation führt Sprengel aus, wenn nach der Operation im Anfall fistulöse Eiterungen zurückbleiben, wenn nach dem Anfall chronische, den Kranken belästigende Symptome persistieren, oder wenn ein oder mehrere Anfälle vorangegangen sind, und besonders wenn diese an Intensität zugenommen haben. Unterlassen wird die Intervalloperation von Sprengel, wenn im Abszess ein Kotstein oder Appendixfetzen gefunden wurden, wenn der voraufgegangene Anfall ein schwerer, mit grossem Exsudat verlaufender, über lange Zeit sich hinziehender gewesen ist, und wenn der letzte Anfall länger als zwei Jahre zurückliegt.

Fernerhin schildert dann Sprengel genau seine Technik bei der Operation der einzelnen Formen und wendet sich dann den Spätfolgen der Appendizitis zu. Er bespricht in diesem Kapitel den Darmverschluss nach Blinddarmentzündung und die postoperative Bruchbildung.

Eine grosse Anzahl von Abbildungen im Text und mehrere Tafeln mit farbigen Bildern von den einzelnen Formen der Appendizitis vervollkommnen die mustergültige Darstellung dieses wichtigen und ausserordentlich umfangreichen Themas der Chirurgie.

Eine zweite grössere Monographie ist die von v. Herczel (107). Dieselbe behandelt im ersten Abschnitt die Ätiologie, pathologische Anatomie, Klinik und Therapie und bringt im zweiten Teil die Erfahrungen des Verfs., die sich auf 394 operierte und ca. 1000 nicht operierte Fälle beziehen. Die Erfolge waren bei 3 Frühoperationen 3 Heilungen, bei 110 wegen Abszessbildung Operierten 15,4% Mortalität, bei 68 mit diffuser Peritonitis Operierten 69% Mortalität. Unter 242 im Intervall Operierten verlor er zwei Kranke. Seine Indikationsstellung fordert die Frühoperation innerhalb der ersten zwei Krankheitstage aller, besonders strikte der schweren Fälle. Innerhalb des dritten bis fünften Krankheitstages operiert er nur die, welche Zeichen einer Peritonitis zeigen, und später nur die, bei denen ein Abszess nachweisbar wird, oder die die klinischen Zeichen einer allgemeinen Bauchfellentzündung darbieten. Nach jedem ausgesprochenen und abgelaufenen Anfall rät er zur Intervalloperation.

Missbildungen der Appendix sind nicht gerade häufig.

Hebblethwaite (99) beobachtete einen sehr seltenen Fall. Es handelte sich um einen 16jährigen Jungen, der mit starken Schmerzen in der linken Unterbauchseite erkrankte. Er operierte ihn 14 Tage später, machte links einen Einschnitt und entleerte einen Abszess, der von Nabelhöhe bis zur Darmbeinschaufel sich erstreckte. Darin fand sich die brandige Appendix mit einer Perforation des Cökum an der Basis — Gegenschnitt in der Lumbalgegend. Heilung. Es handelte sich, wie die Untersuchung ergab, um einen vollkommenen Situs inversus der Brust- und Bauchorgane.

Lorrain (155) operierte eine Frau von 45 Jahren im Intervall, nachdem drei Anfälle vorangegangen waren. Heilung. Die Untersuchung der entfernten Appendix ergab nun, dass das Innere doppelt war. Die eine der Höhlen war von Muskelfasern umgeben, während die andere diese nicht hatte. Die Wand der letzteren war nur von einer Mukosa gebildet. Serienschnitte zeigten, dass beide Lumina miteinander kommunizierten. Auf der Aussenfläche dieser letzteren Höhle fand sich anstatt der Serosa Darmschleimhaut mit Muscularis mucosae und Drüsen als Überzug. Der Autor hält die seltene Anomalie für eine kongenitale.

Haynes (98) stellt aus der Literatur eine Anzahl von Fällen von kongenitalem Defekt der Appendix zusammen und fügt einen neuen hinzu. Ein 14jähriger Junge bekam in Anschluss an eine Kontusion des Bauches einen Beckenabszess, und die Revision des Cökum ergab an der Stelle des Wurmfortsatzes nur eine Appendix epiploica, während von ihm selber nicht eine Spur nachweisbar war.

Auf Lageanomalien des Blinddarms weist Simmonds (232) hin, der im Hamburger Ärzteverein Bauchsitusbilder demonstrierte. Die kommen im Kindesalter in 20% der Fälle vor und besonders leberwärts. Seltener sind solche nach dem linken Hypochondrium und nach der Medianlinie; zuweilen überlagert das Cökum den rechten Leberlappen. Und zwar sind nach Ansicht des Vortragenden die Verlagerungen nach oben wegen der Länge des Gekröses das Cökum und Colon ascendens oder infolge Kürze des aufsteigenden Kolon so häufig.

Was die Ätiologie der Appendizitis anbetrifft, so hat Schaeffer (216) in zwei Fällen von jahrelang bestehender chronischer Appendizitis mit heftigen Exazerbationen die Wurmfortsätze entfernt und ausgedehnte Entzündungserscheinungen in der Darmbeinschaufel und den Aussenschichten der Wandung der Appendices gefunden, aber eine normale Mukosa konstatiert. Er sieht darin eine Bestätigung der Albrechtschen Anschauungen von der ektogenen Infektion des Organs.

Kretz (129) betrachtet die Appendizitis als eine hämatogene Infektionskrankheit, die in der Regel von den Tonsillen ausgeht. Er hat Tonsillen und Halslymphdrüsen systematisch untersucht und gefunden, dass sich die Bakterienverbreitung durch eine Thrombosierung der Venen der Halsdrüsen dokumentiert, die sich bis zum Angulus venae jugularis verfolgen liess. In den Wurmfortsätzen selber fand er nekrotische Bezirke, welche die Perforation des Organs vorbereiten, und die seiner Ansicht nach durch embolische Verstopfung kleiner Arterien des Lymphapparates der Appendix mit septischem Materinl der Halsorgane zustande kommt. Unter 3579 Obduktionen kamen 53 Fälle zur Beobachtung, in denen eine Appendixerkrankung vorlag, und 14 von diesen Fällen mit phlegmonöser Erkrankung des Organes hat Verf. genau untersucht. In allen Fällen glaubt er diesen geschilderten Zusammenhang bewiesen zu haben, besonders bei der Streptokokkeninfektion.

Haim (90, 91) glaubt, dass die durch Streptokokken hervorgerufene Perityphlitis zu gewissen Zeiten endemisch auftritt, und zwar vorwiegend im Herbst und Frühjahr. Die durch Bact. coli hervorgerufene milde Form kommt besonders bei jugendlichen Personen vor, und zwar sowohl beim ersten wie bei späteren Anfällen, aber die Prognose ist bei Kindern besser als bei älteren Patienten. In jedem Falle ist die Frühoperation geboten. Haim glaubt, dass gewisse klinische Symptome mit der Art der jeweiligen bakteriellen Infektion in Einklang zu bringen sind.

Siegel (231) wirft die Frage auf nach dem Zusammenhang zwischen Darmkatarrh und Appendizitis. Er weist darauf hin, wie selten eine solche bei Säuglingen ist, die so häufig eine Enteritis haben. Unter seinem reichlichen Material von 360 Fällen hatte er nur zwei Kinder im Alter von $1^1/_2$ bezw. 2 Jahren und nie einen Patienten mit Kolitis membranacea oder chronischem Darmkatarrh. Siegel bestreitet aber nicht, dass eine grosse Anzahl der mit akuten Symptomen Erkrankten vorher Erscheinungen von Magen- und Darmkatarrh gehabt hat; er meint aber, dass die wesentlichen Bedingungen desselben in Veränderungen des Organes selber liegen. Er ist der Ansicht, dass eine Obstipation zuweilen mit einer chronischen Appendizitis vergesellschaftet ist, dass die meisten Schmerzen, die ins Epigastrium und nach links verlegt werden, falsch projiziert werden. Auf der anderen Seite können nach seiner Ansicht funktionelle Magen- und Darmstörungen durch eine Appendizitis verursacht werden. Siegel teilt dann zwei Fälle mit, an denen er beweist, dass gleichzeitiger Darmkatarrh bei bestehender Perityphlitis eine sehr schwere Komplikation ist. In beiden Fällen (einmal bei einem 10, einmal bei einem 11jährigen Kind) fand sich eine schwere Eiterung in der Umgebung der Appendix, einmal mit diffuser Peritonitis einhergehend. Siegel erzielte in beiden Fällen Heilung.

Guéniot (80) glaubt nicht an diesen Zusammenhang zwischen Entero-Kolitis und Appendizitis, bringt aber keine positiven Gründe für seine Ansicht.

Manuel (159) berichtet über bakteriologische Untersuchungen an einer Reihe von chronischen und akuten Appendizitiden und fand fast regelmässig Bact. coli, häufig im Verein mit Kokken und Stäbchen. Von der Art der Bakterien hängt seiner Ansicht nach ein bestimmter Einfluss auf den Verlauf der Erkrankung nicht ab.

Armond (5) weist auf den schon oft betonten Zusammenhang zwischen Influenza und Appendizitis hin und beschreibt 6 Fälle, wo dieser im Anschluss an die erstere oder während der ersteren entstand. Er hat Ulzerationen und Blutungen in der Appendix nach Influenza beobachtet. Er hat

dann ferner 1878 eine Influenzaepidemie von 900 Fällen erlebt und gefunden, dass in den nächsten fünf Monaten auf drei seiner Kranken je eine Appendizitis gekommen sei, während er früher unter 1000 Kranken je eine Appendizitis gesehen hatte.

Kauffmann (121) hat bei einem Scharlachkranken einen gangränösen Wurmfortratz exstirpiert und glaubt, dass Scharlach ebenso eine schwere Appendizitis wie eine Angina erzeugen kann, indem es zu einer schweren Entzündung des lymphatischen Apparates kommt.

Gruber (78) operierte einen 13jährigen Jungen ohne bestimmte Anamnese mit den klinischen Symptomen einer Appendizitis, es fanden sich Verwachsungen, Schwellung des Wurms und deshalb Appendizitis und Drainage. Später trat Fieber auf, für das zunächst jede Erklärung fehlte. Dann Epistaxis, allgemeine Erschöpfung, schliesslich wiesen 14 Tage post operationem Roseola auf den rechten Weg. Heilung.

Leedham-Green (146) weist ebenfalls auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Appendizitis und Typhus hin. Er berichtet über drei selbst beobachtete, einschlägige Fälle und stellt aus der Literatur eine Anzahl von anatomischen Untersuchungen zusammen. Aus diesen wie auch aus zwei seiner Fälle, die operiert wurden, geht hervor, dass im Verlauf des Typhus Ulzerationen der Mukosa entstehen können, die das typische Bild einer Perityphlitis hervorrufen können. Operiert man diese Fälle im Frühstadium des Typhus. so ist nach Ansicht des Verfs. die Prognose in der Regel gut. Seine Fälle gingen in Heilung aus; bei den beiden Operierten fand sich ein Abszess um den entzündeten Wurmfortsatz herum.

Charpenay (48) hat zwei Fälle beobachtet, auf Grund deren er glaubt, dass die Typhusbazillen sich zunächst in der Appendix angesiedelt haben, hier einen akuten Anfall hervorgerufen haben und erst dann auf den Dünndarm übergegangen sind, um nun einen typischen Typhus zu erzeugen.

Bord (29) ging von der Erwägung aus, dass das Lymphsystem bei der sekundären Syphilis anschwillt, und untersuchte deshalb 18 Frauen mit dieser Erkrankung daraufhin. Er konstatierte bei 12 typische Appendizitisschmerzen, bei 6 anderen nicht.

Weinberg (256) zeigte zwei Appendixschnitte, welche man als Folliculitis haemorrhagica bezeichnen könnte. und welche in Wahrheit nur artifizielle Hämorrhagien sind. Autor war früher der Ansicht Karewskis, die er abbittet.

In der Diskussion ist Bender derselben Ansicht.

Vor Jahren spukte einmal in Tageszeitungen die Ansicht, die Appendizitis würde durch Metallsplitter der Emaillegeschirre hervorgerufen. Eine ähnliche, aber ebenso unbewiesene Meinung äussert Battle (15), der glaubt, dass von eisernen Mühlsteinen sich kleine Teilchen ablösten, sich mit dem Mehl vermischten und in den Darmtraktus kommen. Und da gerieten sie leicht in das Appendixlumen, um hier Ulzerationen und Stenosen zu erzeugen. Und diese wiederum seien bei hinzugetretener Infektion die Ursachen des Anfalls.

Maab (173) weist auf die Seltenheit der Appendizitis im Orient hin. In der asiatischen Türkei betraf sie 0,03 % aller beobachteten Kranken, im Türkenspital in Konstantinopel 0,2—0,3 %, im deutschen Spital daselbst aber 2,6 %. Verf. führt diese Unterschiede, die gegenüber den Zahlen der deutschen Krankenhäuser noch niedrig sind, auf die vegetabilische Kost im Orient zurück, und glaubt hier den Punkt gefunden zu haben, wo die Prophylaxe der Appendizitis einzusetzen hat, nämlich in dem Rat, wieder die vegetabilische Kost zu empfehlen, und nicht nur wie in den letzten Jahren einer fast reinen Fleischernährung das Wort zu reden.

Jeanbrau et Anglada (117) weisen im Anschluss an einen Literaturbericht auf die Folgen hin, die ein Trauma an einem gesunden und einem kranken Wurmfortsatz an Veränderungen hervorbringen kann. Zunächst leugnen sie einen Einfluss einer Abdominalverletzung auf einen gesunden Processus vermif., auch wenn er einen Fremdkörper enthält, und ebenso gleichgültig ist ihrer Ansicht

nach eine vermehrte Anstrengung der Bauchpresse für eine gesunde Appendix. Bei einem chronisch entzündeten Wurmfortsatz dagegen kann nach Ansicht der Autoren eine Kontusion des Bauchs, Fall auf die Füsse, Anstrengung der Bauchpresse den Prozess zum Aufflackern bringen. — Zur Bejahung der Kausalität ist aber Vorbedingung, dass im allgemeinen der akute Anfall nicht später als zwei Tage post trauma einsetzt.

Guinard (83) auf der anderen Seite glaubt, dass ein Trauma die erste Ursache einer Wurmfortsatzentzündung sein kann. Es kann seiner Ansicht nach einmal mechanisch auf die Appendix einwirken und ihn verletzen, oder ein periappendikuläres Hämatom erzeugen und ihn unter ungünstige Ernährungsverhältnisse setzen, die einem Ausbruch des akuten Anfalls Vorschub leisten.

Picqué (190) erklärt sich gegen die Ansichten Guinards und meint, dass man auf Grund solcher Hypothesen die Appendizitis nicht zu den Krankheiten zu rechnen brauche, die in einer Unfallgesetzgebung zu berücksichtigen seien.

In der anschliessenden ausgedehnten Debatte nach Picqués Vortrag stellten sich alle Redner, wie Leguen, Sieur, Potherat, Broca, Demoulin, Walther etc. auf denselben Standpunkt wie Guinard. Legueu berichtet bei dieser Gelegenheit über einen einschlägigen Fall. Es handelte sich um ein 10jähriges Mädchen, das einen Fusstritt gegen den Bauch erhielt, zunächst aber weiterspielte. Anderen Tags bekommt es Leibschmerzen und wird am 5. Krankheitstage operiert. Es findet sich eine allgemeine Peritonitise Perityphlitide. Das Kind starb. Legueu hält diesen Fall für einen klassischen Beweis, dass die Verletzung den Prozess nicht verursacht, sondern aufgewühlt hat.

Villar (251) hat zwei Fälle gesehen, wo sich die Appendizitis an ein Trauma anschloss. Dieselben wurden operiert und geheilt. Er kommt zu der Ansicht, dass der Unfall nicht die Appendizitis schafft, sondern zuweilen den akuten Anfall auslöst.

Lediard (147) fand bei einem Manne von 26 Jahren, der schon längere Jahre an Schmerzen in der rechten Bauchseite litt, in der entfernten Appendix 11 Gallensteine; der grösste war erbsengross, der kleinste stecknadelknopfgross. Sie enthielten Cholestearin und Galle. Heilung, Autor teilt dann noch aus der Literatur bekannt gewordene derartige Beobachtungen mit.

Andere Steine fand Barry (14) im Wurmfortsatz. Ihre Untersuchung ergab, dass sie aus phosphorsaurem Kalk und Fäzes bestanden und Barnett (13) führt in einem Fall von Appendizitis, wo er den Wurmfortsatz als einzigen Inhalt in einem Leistenbruch feststellte, die Entzündung auf ein Stück Nelkenpfeffer zurück, das im Lumen des Wurmfortsatzes lag.

Wagner (252) fand bei der Autopsie eines an Perforationsperitonitis nach Appendizitis gestorbenen Patienten einen Kirschkern, der seiner Ansicht nach die Perforation verursacht hatte.

Jackson (116) operierte einen jungen Mann mit akuter Peritonitis nach Appendizitis und fand im Netz eine Fischgräte, die durch den Wurmfortsatz hindurchgedrungen war und in dem mit ihm verbackenen Netz eingekapselt war.

Und eine ganz analoge Beobachtung machte Rudneff (212), der auch bei der Intervalloperation eines an rezidivierender Perityphlitis leidenden jungen Mannes eine ausgedehnte Verwachsung des Netzes mit der Spitze der Appendix fand, nach deren Lösung eine Fischgräte zum Vorschein kam. Sie hatte ebenso wie im Falle Jacksons die Wand durchbohrt, und eine zweite Gräte bildete den Kern eines Kotsteins, der im Wurmfortsatztumor lag. Der Kranke genas.

Ullmann (248) sah bei der Inzision eines perityphlitischen Abszesses, dass sich ein fingergliedlanger Wattepfropf entleerte, über dessen Herkunft alle Anhaltspunkte fehlten.

Dass die Oxyuren Ulzerationen in der Mukosa verursachen können, in welche die Bakterien eindringen, glauben Hippius und Lewinson (109) auf Grund eines Falles. Sie raten deshalb bei Kindern frühzeitig die Parasiten abzutreiben, um der Zerstörung in der Schleimhaut des Wurmfortsatzes vorzubeugen.

Auch Sykoff (238) fand in zwei Fällen von Perityphlitis, die in Form leichter, rezidivierender Anfälle aufgetreten war, Oxyuren im Lumen der Appendix. In einem Falle bestand ein Hydrops das Organs, im anderen eine Peritonitis circumscripta mit fibrinösen Belägen auf der Oberfläche des Wurms. Verf. will eine besondere Form der Appendizitis, die mit diesen leichten Rezidiven auftritt, als Oxyuren-Perityphlitis bezeichnen.

Aschoff (7) berichtet im Freiburger Ärzteverein im März 1907 über die Untersuchung von 600 entfernten Wormfortsätzen, und kommt zu denselben Ergebnissen wie in seiner früheren Darstellung. Er lehnt die Bedeutung der chronischen Entzündung als Vorbedingung des akuten Anfalles ab, und ebenso die Rolle des Kotsteins, die dieser nach anderen Autoren bei der Entstehung der Ulzeration und Perforation der Appendix spielen soll. Nach Ansicht des Vortragenden sind zwei Formen von Appendizitis zu unterscheiden — die phlegmonöse und die diphtherische. Die letztere ist nicht prinzipiell sondern graduell von der ersteren verchieden. Beide nehmen ihren Ausgang in den Buchten der Mukosa und erscheinen zunächst als kleine umschriebene Epithelzerstörung, an dessen Stelle ein Schorf sitzt. Dieser besteht aus Leukozyten und Fibrin. Von hier aus geht die Phlegmone überraschend schnell durch alle Wandschichten (event. mit Abszessbildung in dieser, Gangrän und Perforation). Der diphtherische Prozess andererseits kriecht von den Buchten aus über die ganze Schleimhautfläche, und führt häufig zur Nekrose. Beide Prozesse können ausheilen, event. mit Stenose bezw. Obliteration.

Von Bakterien hat er in den Schorfen grampositive Diplokokken, gelegentlich auch feine Stäbchen nachgewiesen, die im Gegensatz zu den harmlosen interzellulär liegen. Die hämatogene Infektion erscheint dem Vortragenden unwahrscheinlich. Dass die Entzündung so häufig im peripheren Teile sitzt, erklärt er damit, dass hier der lymphatische Apparat viel grösser und stärker ist als im zentralen.

Noll (177) berichtet über Untersuchung von 80 Appendices, die in Aschoffs Instistut ausgeführt wurden. Dieselben waren 26 mal im akuten Stadium und 54 mal im Intervall entfernt (Rotter). Verf. kommt zu folgenden Ergebnissen:

Eine primäre Gefässveränderung (Meisel) ist nicht gefunden. Der akute Anfall wird durch eine Infektion vom Darm aus, selten vom Blut aus hervorgerufen. Die Ansiedelung' der Bakterien geschieht meist im mittleren und distalen, sehr selten im proximalen Drittel der Organes, bedingt durch die zahlreichen Buchten im engeren Lumen und in der lymphkörperreichen Wand dieser Teile, und begünstigt durch eine Krümmung und Lagenveränderung des Organes, wodurch es zur Sekretstauung kommt. Die Entzündung entsteht in den Buchten des Organes, und schreitet dann auf die tieferen Wandschichten fort. Zuweilen geht sie aber nicht auf diese über, sondern breitet sich auf die Mukosa aus, wodurch aber auch ein Übergreifen auf die anderen Schichten der Wand erfolgen kann. Dass es chronische, zur Obliteration führende Entzündungen gibt, die mit höherem Alter häufiger sind, und dass diese die Vorstufe eines akuten Anfalles sind, bezweifelt Noll. Seiner Ansicht nach kann der akute Anfall in ganz normalen Wurmfortsätzen zum Ausbruch kommen. Da fast

die Hälfte aller Erwachsener derartige Stenosen und Obliterationen aufweist, so kann nach Nolls Ansicht die Appendizitis in der überwiegenden Anzahl der Fälle ausheilen.

Wätzold (254) demonstriert im Freiburger Ärzteverein die Resnltate von Untersuchungen an 170 Appendices, die er unter Leitung Aschoffs ausgeführt hat. Er bestätigt die Resultate dieses Autors und ist der Ansicht, dass die als chronische Entzündung bezeichneten Stadien entweder Abheilungs- bezw. Endstadien sind, oft aber auch nur Leichenerscheinnngen der Mukosa sind. Er schildert dann die Art der Ausheilung der Appendizitis und bezeichnet als ihre Folgen: Atrophie der Mnkosa, Stenose, endo- nnd perivaskuläre Gefässveränderungen, Neubildung von elastischen Fasern in der Muskularis, verdickte, gefässreiche Serosa, und event. sklerotische Vermehrung des snbmukösen Bindegewebes. Wenn die Entzündung von den Adnexen auf die Appendix übergreift, so bleiben nach Ansicht des Vortragenden nur Veränderungen in der Serosa und Muskularis zurück.

Franke (69) hat 20 per operationem und 6 per sectionem gewonnene Wurmfortsätze in Serienschnitte zerlegt und eingehend anatomisch studiert. Er teilt die diesbezüglichen Krankengeschichten in extenso mit, so dass sich der Leser ein vollkommenes Bild aus dem Zusammenhange der klinischen und pathologisch-anatomischen Erscheinungen machen kann. Er fasst seine Ergebnisse in folgende Leitsätze zusammen: Die Appendizitis ist einzuteilen in eine solche, die nur eine Erkrankung der Mukosa aufweist, und eine solche, bei der die tieferen Wandschichten ergriffen sind. Die erste wird meist durch eine gleichzeitige Darmerkrankung mit ausgelöst und führt hier zu einer chronischen Veränderung der Schleimhaut. Geschwüre können ausheilen oder zu einer Stenose führen. Das Ulcus kann aber auch die Eintrittspforte der Bakterien bilden. Durch die Gegenwart von Fremdkörpern, besonders von Kotsteinen, wird der Einbruch beschleunigt, da besonders die letzteren zu Schädigungen der Mukosa die Veranlassung geben. Die Follikel sind Filter und haben dieselbe Bedeutung wie die Drüsen im Körper. Man findet in jeder akut entzündeten Appendix Mukosaveränderungen, die auf einen chronischen Prozess in derselben hinweisen. Eiterungen brechen gern den submukösen Gefässen folgend ins Mesenteriolum dnrch. Deshalb empfiehlt sich stets die möglichst ausgedehnte Entfernung desselben. Die Perforationen an der freien Seite entstehen besonders durch Knickungen. Die Endarteriitis obliterans findet man bei akuter und chronischer Appendizitis. Eine ätiologische Beziehung zur Entzündung kann man ihr nicht zuschreiben. Die Intimawucherung befällt nicht alle Arterien gleichmässig.

Henke (104) hat ca. 150 exstirpierte Appendices untersucht und bestätigt im wesentlichen die Resultate früherer Forscher. Er meint, dass häufig, besonders in schweren Fällen, die Zahl der Bakterien nicht so gross ist, wie man erwarten sollte, und dass die Toxinwirkung zur Erklärung der schweren Folgen mit herangezogen werden muss. Für eine hämatogene Entstehung der Appendizitis infolge der Angina (Kretz und andere) fehlen seiner Ansicht nach alle Beweise. Dass eine Verschleppung der Keime auf embolischem Wege von den Mandeln in den Wurmfortsatz einmal vorkommt, ist seines Erachtens selten. Einen Anhaltspunkt dafür, dass dem akuten Anfall ein chronisches Reizstadium vorangeht, hat er bei seinen Untersuchungen nicht gefunden. Henke plädiert für die Frühoperation, da er Wormfortsätze untersucht hat, die kurz nach Einsetzen der Symptome hochgradig zerstört waren, und andererseits die Wand derselben schon zu einer Zeit durchgängig für Bakterien wird, wo ausgedehnte Wandveränderungen fehlen. Henke ist der Ansicht, dass Erkrankungen des Darmtraktus, besonders des Cökums, derjenigen des Processus vermiformis häufig vorangehen.

Schrumpf (227) hat 150 Wurmfortsätze, darunter 40 im akuten Anfall entfernte, untersucht, und kommt zu folgenden Schlüssen: Die schweren, besonders zu Perforation führenden Entzündungen betreffen vorwiegend Wurmfortsätze, die schon infolge früherer Erkrankung verändert sind. Diese Residuen der letzteren, bestehend in Stenosen, Obliterationen usw. sind entweder Überbleibsel früherer akuter Anfälle oder Folgen einer chronischen Entzündung.. Die Perforation kommt zustande durch eitrige Infiltration mit phlegmonöser Erweichung der Wand oder diphtherische Nekrose oder durch Vereinigung beider Faktoren. Die Infektion kommt in der Regel vom Darm aus, selten vom Blut aus zustande. Die Perforationen kommen vor bei gleichzeitigem Vorhandensein und Fehlen der Kotsteine. Letztere sind gefährlich, da sie das Lumen verlegen können. Ein Dekubitalgeschwür über ihnen wurde nie gefunden, wenn auch zuweilen die Perforation über dem Stein sass. Eine Perforation der Appendix durch Platzen eines Hydrops kann ohne jeden akuten Anfall erfolgen. Eine ätiologisch besondere Stellung nimmt die seltene Infarzierung der Appendix ein, die durch Embolie der Hauptarterie zustande kommt und zu Gangrän führt.

Heineck (101) teilt anatomische Beobachtungen an Wurmfortsätzen mit, die sich auf die stattliche Anzahl von 3550 Untersuchungen beziehen. Verwachsungen mit dem Cökum fanden sich 357 mal, dem Ileopsoas 44 mal, Mastdarm und Leber je 2 mal, der Blase, dem Magen und der Flexura sigmoidea je 1 mal; 5 mal lag er in einem Leistenbruch, 12 mal lag er retroperitoneal. Seine Länge schwankt zwischen ½ und 25 cm. 9 mal fanden sich Strikturen im Lumen und je 20 mal Obliterationen bezw. Knickungen, ein Kotstein 25 mal, Fremdkörper 2 mal (Traubenkerne bezw. eine Fischgräte). 2 mal bestand Typhus, 10 mal Tuberkulose bei gleichzeitiger Lungentuberkulose, 3 mal Karzinom als Metastasenbildung eines primären Magentumors, 6 mal fand sich ein Empyem des Wurmfortsatzes, 41 mal eine akute Entzündung.

Carty (41) hat 30 an Leichen gewonnene Appendizitis untersucht und will folgende Einteilung der Erkrankung vornehmen: 1. Appendicitis acuta catarrhalis, aus der die chronische katarrhalische sich entwickelt, 2. die Appendicitis chronica purulenta, 3. die Periappendicitis acuta und chronica, und 4. die Obliteration.

Rist et Simon (204) haben histologische Untersuchungen an gangränösen Wurmfortsätzen ausgeführt und haben zwei Zonen gefunden, eine muköse und eine subseröse. Die Gefässe der Mukosa wie Submukosa waren weit und durchgängig, die der Serosa mit Fibrin gefüllt. Die Bakterien fanden sie in der Regel in den letzteren, und bei Gangrän fanden sie häufig anaerobe Bakterien.

Weinberg et Steinhous (257) haben in einer Anzahl von Appendices Schleimhautfalten gefunden, deren Sitz ganz verschieden und unregelmässig war, besonders kamen sie im distalen Ende des Organs vor. Die Autoren glauben, dass sie in der Pathogenese der Appendizitis wichtig sind, da sie durch Verwachsung der gegenüberliegenden Falten zur Stenose führen können.

Lardennois (138) berichtet über zwei Fälle von Psoasabszessen, die dadurch entstanden waren, dass die Appendix mit der Spitze unter der Fascia iliaca direkt auf dem Muskel lag. Er rät also, bei Psoasabszessen stets an die Appendizitis zu denken, und in solchen Fällen den Wurmfortsatz stets zu entfernen.

Bonnet (28) hat gefunden, dass der Wurmfortsatz gar nicht selten hinter dem Cökum, aber sehr selten hinter der Radix des Mesenteriums liegt. Er operierte einen 25jährigen Soldaten, der 6 Wochen krank war. Eine peritonitische Reizung fehlte. Die Appendix wurde bei der vorgenommenen Laparotomie nicht gefunden. Die Tänie des Cökum ging bis ans Peritoneum iliacum, ohne einen Wurm erkennen zu lassen. Deshalb wurde das Peritoneum lateral vom Cökum eingekerbt, in die Höhe gehoben und dann fand man am inneren Rand des Cökum, an der Wurzel des Mesenteriums, die Appendix. Exstirpation, Heilung.

Cavaillon et Chabanon (45) unterscheiden drei Wege der perityphlitischen Eiterung, die subperitoneale, die lymphatische und die Venenthrombose. Letztere gibt die schlechteste Prognose (5 Fälle mit 3 †). Die retrocökale Phlegmone wurde 23 mal operiert mit 4 †. Die Diagnose der letzteren ist häufig schwer. Deshalb soll bei jeder Appendizitis stets die Lumbalgegend sorgfältig abgetastet werden. Zur Entleerung ist hier immer ein Gegenschnitt am tiefsten Punkt nötig oder die Inzision von vornherein lumbal anzulegen. Bei sehr hochgelegenen Abszessen resezieren die Autoren die untersten Rippen und sie gehen transpleural vor bei subphrenischem Abszess und gleichzeitig bestehender Infektion der Pleura.

Vignard (250) behandelt dasselbe Kapitel. Seine Mortalität betrug ca. 33 %. Er führt sie darauf zurück, dass die Diagnose retrocökale Eiterung meist zu spät gestellt wird. Er beobachtete sie meist bei Kindern, da bei ihnen der Wurmfortsatz häufig retrocökal nach oben geschlagen ist. Vignard meint, dass zuerst immer eine intraperitioneale, entzündliche Exsudation entsteht und dass dann erst die Eiterung im retrocökalen Zellgewebe nach oben, unter Umständen bis in den subphrenischen Raum kriecht Auch er empfiehlt dringend in derartigen Fällen einen Gegenschnitt und Drainage in der Lumbalgegend am tiefsten Punkt des Abszesses.

Interessante Versuche hat Peiser (183) gemacht. Er fand die Erklärungen Moskowiczcz', dass in der Mehrzahl der Fälle die Peritonitis anfangs diffus serös ist und sich dann unter Umständen abkapselt, um im übrigen resorbiert zu werden, nicht einleuchtend und ging von einem anderen Gesichtspunkte aus zum Experiment über. Er fand am Kaninchen, dass das normale Peritoneum gegen im Blut kreisende Bakterien undurchlässig ist, dass aber das Peritoneum, das sich im Reizzustande befindet, schon nach 30–40 Minuten die Bakterien aus der Blutbahn aufnimmt. Verf. ist der Ansicht, dass es bei der Appendizitis zu einer Lymphangitis der Wand des Wurmfortsatzes und des Mesenteriolum kommt, und dass die erhöhte Resistenz des Peritoneum, das Exsudat, auf hämatogenem Wege entsteht.

v. Haberer (85, 86) beschreibt in mehreren Arbeiten dieselben Fälle von chronischer adhäsiver Appendizitis, die nie akute Symptome verursachte, vielmehr unter chronischen Obturationserscheinungen verlief, so dass in Anbetracht des Alters der Patienten an einen malignen Tumor gedacht wurde. Die Laparotomie ergab jedesmal nur eine adhäsive Appendizitis, und nach Exstirpation der Appendix erfolgte jedesmal glatte Heilung. In der Nachbehandlung waren Laxantien wichtig.

Dass es Fälle von primärer Typhlitis gibt, beweist Williams (262). Er operierte einen 48 jährigen Mann, der dieselben Symptome wie bei einer akuten Appendizitis gezeigt hatte, und er fand eine starke phlegmonöse Wandentzündung des Cökum, die an Tuberkulose erinnerte. Dasselbe wurde reseziert und eine seitliche Anastomose ausgeführt. Der Kranke starb an Erschöpfung. Die mikroskopische Untersuchung des Cökum ergab eine Phlegmone seiner Wand, der Wurmfortsatz war normal.

Über eine der schwersten Folgeerkrankungen der Perityphlitis, die Pylephlebitis, berichtet Martens (161) auf Grund seiner reichen Erfahrungen. Er hat 503 Fälle von akuter Appendizitis behandelt und 72 % davon im Anfall operiert (11 % †); davon starben zwei an dieser schweren Komplikation. Einer war 10 Tage nach Beginn des Anfalls, der mit hohem Fieber und Frösten einherging, operiert, später wurden noch zwei Leberabszesse bei ihm eröffnet, aber ohne Erfolg; denn, wie die Sektion ergab, war die Pfortader bis in die feinsten Verzweigungen mit Eiter gefüllt. In dem zweiten Fall war die Frühoperation 40 Stunden nach Beginn des Anfalls, der auch mit Frost und hoher Temperatur einsetzte, erfolgt, und doch kam die Pylephlebitis zustande, der

der Kranke nach drei Wochen erlag. In einem dritten Fall war früher die Intervalloperation gemacht und trotzdem entstanden später nach Symptomen akuter Appendizitis Erscheinungen von Leberabszessen, von denen zwei eröffnet wurden. Es erfolgte in diesem Falle Heilung. Für das Wichtigste hält Martens die Prophylaxe, die in der Frühoperation, besonders der schweren Fälle, besteht. In der anschliessenden Diskussion bemerkt Körte, dass es so rapide verlaufende Fälle gibt, dass nicht einmal die Frühoperation den Ausbruch der Pylephlebitis verhindert, wie er in einem Fall, der 24 Stunden nach Beginn des Anfalls operiert wurde, gesehen hat. Federmann berichtet dann weiterhin über 5 Fälle aus der Sonnenburgschen Abteilung, die sämtlich letal endeten. Er glaubt, dass die Frühoperation nicht sicher den Ausbruch der Pylephlebitis verhindert, und dass diese nur mit Erfolg angreifbar ist, wenn ein Abszess entsteht, dass aber die multiplen Abszesse einen erfolgreichen Eingriff nicht gestatten.

Winkler (264) stellt in einer Demonstration über Perityphlitis folgende Thesen auf:

I. Für die Ätiologie kommt in erster Linie der anatomische Befund in Betracht.

II. Die Behauptung, dass der Kotstein für die Schleimheit unschädlich ist, ist durch zahlreiche Beispiele widerlegt.

III. Bei der Beurteilung der Konkremente ist zwischen frischen und alten, wirklichen Steinen zu unterscheiden.

IV. Im ersten Falle: „Appendicitis coprostatica" können frische bakterienreiche Kotbestandteile in kurzer Zeit zur völligen Gangrän des Organs führen.

V. Im anderen Falle: „Appendicitis coprolithica" bleibt der Stein solange unschädlich, bis eine Infektion hinzutritt.

VI. Der entzündliche Prozess beginnt in der Mukosa und schreitet auf die übrigen Wandschichten fort. Der umgekehrte Weg ist sehr selten.

VII. Tuberkulose und andere Infektionen der Appendix können unter dem Bilde der Appendizitis verlaufen.

VIII. Die chronische Erkrankung ist als eine Summe von Einzelerkrankungen zu betrachten.

IX. Die klinischen Erscheinungen lassen keinen Schluss auf die anatomischen Veränderungen zu.

X. Schmerz, Fieber, Störungen des Allgemeinbefindens können beim Appendizitisanfall fehlen.

XI. Atrophie der Appendix ist häufiger eine Folge der Entzündung als der senilen Involution.

XII. Durch Vergleich der anatomischen und klinischen Erscheinungen wird immermehr bestätigt werden, dass die Frühoperation berechtigt ist.

Strümpell (264) äussert in der anschliessenden Diskussion, dass er eine hämatogene und traumatische Ätiologie der Appendizitis für sehr selten hält. Dagegen misst er den Kotsteinen eine grössere Bedeutung bei, und glaubt, dass sie Druckgeschwüre erzeugen können. Strümpell will in allen Fällen, die das geringste erhebliche klinische Symptom zeigen, die Frühoperation ausgeführt wissen, die er als das sicherste Mittel zur Heilung betrachtet. Jenseits des 2. Tages rät er nur zu einem Eingriff bei bestehendem Abszess, und nach Abheilung eines typischen Anfalls prinzipiell zur Intervalloperation.

Garrè (264) ist, wie er im Anschluss an Winklers Demonstration bemerkt, nicht bedingungsloser Anhänger der Frühoperation in jedem Fall, sondern nur dann, wenn die klinischen Symptome auf eine ernste Entzündung hinweisen. Von der Operation der Peritonitis am 3. und 4. Tage rät er ab, da er unter 400 derartigen Fällen 60% verlor. Bei Abszessinzisionen im späteren Stadium hatte er 8% Mortalität.

In der Diskussion erklärt Tietze (264), dass auch er in erster Linie durch Vergleich der schweren destruktiven Prozesse am Wurmfortsatz mit den unbestimmten klinischen Symptomen, wie er sie häufig beobachtet habe, ein Anhänger der Frühoperation geworden sei. Unter 62 Intervalloperationen hat er keinen Todesfall gehabt, unter 71 im akuten Anfall operierten 11,3% †, (5 an bestehender Peritonitis, 1 Phthise, 1 Halskollaps, 1 Leberabszess). Innerhalb der ersten zwei Tage wurden 25 operiert (1 † an bestehender allgemeiner Bauchfellentzündung).

Einen völlig obliterierten Wurmfortsatz, der nie einen akuten Anfall, sondern nur chronische Beschwerden verursacht hatte, demonstrierte Neck (165). Er war mit dem Cökum verwachsen und nach seiner Exstirpation erfolgte Heilung.

Barling (12) bekam einen Patienten in Behandlung, der chronische Blasenbeschwerden und Eiter im Urin hatte. Wegen Entzündungserscheinungen im Becken wurde eine Laparotomie ausgeführt und es fand sich ein grosser Abszess, der Wurmfortsatz destruktiv verändert, und eine Kommunikation zwischen Abszess und Blase.

Kusnezoff (135) beschreibt 2 Fälle, wo im Anschluss an die Erkrankung der weiblichen Genitalien eine Appendizitis zustande gekommen war.

Hönk (111) schliesst aus einigen Fällen, die er zu beobachten Gelegenheit hatte, dass eine Beziehung zwischen Mandelentzündungen und Appendizitis besteht, aber in der von der gewöhnlichen Ansicht abweichenden Art, dass die Halsorgane sich sekundär entzünden und die perityphlitische Attacke vorhergeht.

Sheldon (220) hat bei 18 Kindern eine genaue Anamnese über die Beschwerden aufgenommen, die dem Ausbruch des eigentlichen akuten Anfalls vorangingen. Er fand, dass fast alle Störungen der Darmtätigkeit hatten, die sich monatelang hinzogen, nnd er meint deshalb, dass die akute Appendizitis nur eine Exazerbation eines chronischen Leidens ist.

White (260) operierte einen 5jährigen Jungen, der nach einem Fusstritt Leibschmerzen bekam, aber zunächst noch umherging. Am 3. Krankheitstage starke Druckempfindlichkeit des ganzen Abdomens, Erbrechen usw. Operation: Die Appendix lag hinter dem Cökum, stark geschwollen, mit fibrinösen Belägen bedeckt, nicht perforiert. Nachdem sie entwickelt war, zeigte sie sich in der Längsrichtung torquiert und zwar in zwei Spiralen. Und zwar ging die Drehung bis zum Cökum und liess sich leicht ausgleichen; das Organ war gangränös und wurde exstirpiert. Die Mesoappendix reichte nur bis zur Mitte. Heilung.

Eine interessante Komplikatiou der akuten Appendizitis fanden Cahill und Bennett (38). Bei der Laparotomie fand sich ausser einer Entzündung des Wurmfortsatzes eine stielgedrehte Ovarialcyste; beide Organe wurden exstirpiert und es erfolgte Heilung.

Massonlard (160) operierte nach 3 Anfällen, die für Appendizitis gehalten wurden, ein 38jähr. Mädchen. Es fand sich aber ein normaler Wurmfortsatz, der entfernt wurde, und ein hühnereigrosses Drüsenkonvolut am Ileocökalwinkel, das exstirpiert wurde, und den perityphlitischen Tumor vorgetäuscht hatte. Heilung. Der Darm erwies sich als gesund.

Guibal (81) operierte ein 7jähr. Kind 4 Wochen nach Beginn des Anfalls. Der Wurmfortsatz war fixiert am untersten Ende des Ileum und hier fanden sich Mesenterialdrüsen im Cökalwinkel von Haselnussgrösse, deren Untersuchung Tuberkulose ergab. Es ist seiner Ansicht nach bemerkenswert, dass es in diesem Fall nicht zu einer Darmtuberkulose gekommen ist.

Dass die Appendix nicht überflüssig sei, glaubt Lanz (137). Er meint, dass das Sekret derselben zur Befeuchtung der Contenta, speziell im Cökum, benutzt wird.

Swanton (239) operierte eine 69jährige Frau, die an blutigem Ausfluss litt und einen grossen Tumor im kleinen Becken hatte. Derselbe wurde exstirpiert und bestand aus mehreren teils cystischen, teils soliden malignen Ovarialtumoren. Die Mesoappendix war mit ihnen verwachsen und der Wurmfortsatz wurde deshalb mitentfernt. Dieser zeigte einige kleine Tumoren der Mukosa und Submukosa, und Swanton hält sie für Metastasen der Ovarialtumoren, da sie denselben Bau wie jene zeigten.

Malcolm (158) operierte eine 74jähr. Frau wegen grosser Uterusmyome, machte die totale Hysterektomie und entfernte die Appendix, welche zwischen sehr verwachsenen

Darmschlingen gelegen hatte; die chronische Peritonitis führt Malcolm auf eine frühere Appendizitis zurück.

Bail (9) zeigte in der Freien Vereinigung Berliner Chirurgen ein sehr interessantes Präparat, das er bei einem 43jährigen Manne gewonnen hatte, der unter der Diagnose Darmtumor wegen heftiger Schmerzanfälle in der rechten Bauchseite laparotomiert wnrde. Man fand eine Invagination des Cökum samt Processus vermif. ins Colon ascendens, und die Appendix wiederum war invaginiert ins Cökum, wie das Präparat zeigte. Das Ileum wurde mit dem Colon end to end vereinigt.

Zaaijer (267) fügt 55 aus der Literatnr bekannt gewordenen Fällen von primärem Krebs der Appendix 5 eigene Beobachtungen hinzu und teilt genaue histologische Befunde mit. Verf. glanbt, dass der Ansbildung der Tumoren in der Regel ein mehrjähriges Entzündungsstadium voransgeht und dass dieses den Boden für ihre Entwickelung abgibt. Das Alter der betr. Patienten verteilt sich auf die ersten 4 Dezeunien. Zu diagnostizieren ist es nicht, und bis es als Cökumkarzinom palpabel wird, bedarf es augenscheinlich einer langen Reihe von Jahren. Die mikroskopische Untersuchung der kleinen Tnmoren hat immer Bilder ergeben, die für grosse Malignität sprechen. Deshalb rät Verf. in allen Fällen, wo ein kleiner Appendixtumor bei der Laparotomie konstatiert wird, das Mesenterium möglichst ausgedehnt mit fortzunehmen.

Brandts (32) beschreibt zwei Fälle von primärem Krebs der Appendix, In dem einen handelt es sich um ein 8jähriges Mädchen, das wegen eines subakuten Anfalls laparotomiert wurde. Man fand einen langen, in entzündliche Schwarten eingebetteten nnd perforierten Wurmfortsatz, und proximal von der Perforation eine leichte Auftreibung. Die mikroskopische Untersuchung dieser Stelle ergab ein typisches, solides Karzinom. Nach Ansicht des Verfassers hatte der kleine Tumor das Lumen stenosiert nnd es war distal von ihm zu einer Sekretstauung, Perforation usw. gekommen. In dem zweiten Fall handelte es sich um einen 35jährigen Mann, der wegen chronischer Beschwerden operiert wurde. Der Wurmfortsatz zeigte an der Spitze eine kolbige Verdickung, und die mikroskopische Untersuchung ergab einen Scirrhus mit Andeutung von Adenokarzinom. Beide Patienten sind ca. 2 Jahre lang matastasen- und rezidivfrei beobachtet. Verfasser rät jeden Wurmfortsatz genau mikroskopisch zu untersuchen, da augenscheinlich sein Karzinom gar nicht so selten sei.

Lecerne (145) hat zwei Fälle von Primärkrebs des Wurmfortsatzes gesehen: Einmal bei einer 29jährigen Frau, die im Intervall operiert wurde. In der Mitte des Organes ein walnussgrosser Tnmor, und ausserdem an der Spitze und am Cökalansatz noch je ein kleiner Knoten. Die Untersnchung der Tumoren ergab ein Karzinom. Hier war nur ein akuter Anfall vorhergegangen. — Das andere Mal handelte es sich um eine dreimal rezidivirende Appendizitis, die einmal eine Abszessinzision erfordert hatte. Dann wurde die Appendix im Intervall entfernt und ihre Untersuchung ergab einen kleinen Tumor an der Spitze, der sich als Karzinom erwies. Nach Lecernes Ansicht entstehen die kleinen Epitheliome auf Narben, sind in der Regel klein, bei Mann und Weib gleich häufig, machen sehr selten Metastasen und kommen besonders bei jugendlichen Personen (im dritten Dezennium) vor. In der Regel sind akute Fälle vorangegangen. Und Lecerne empfiehlt auch sorgfältige Untersuchung aller exstirpierten Appendices.

Carwardine (42) beschreibt den dritten Fall von primärem Sarkom der Appendix, das er bei einer 45jährigen Frau fand. Dieselbe war abgemagert, hatte Dnrchfälle und Schmerzen in der rechten Unterbauchseite, die schon mehrere Male vorher kolikartig aufgetreten waren, nnd lange Zeit be-

standen. Es fand sich nun ein schmerzhafter Tumor in der Ileocökalgegend, der allmählich zunahm, aber weniger schmerzhaft wurde. Operation, Appendix daumengross, sehr hart und verwachsen, zeigte eine knopfförmige Verdickung am Ende und war sehr schwer zu entfernen. Sonst nichts Abnormes. Die Untersuchung ergab, dass Schleim im Lumen war, und dass der kleine Tumor ein sehr zellenreiches Rundzellensarkom war. Fünf Wochen später fand sich ein kleiner, sehr beweglicher Tumor im linken Hypogastrium, in der Gegend des Ovariums. Derselbe wuchs und 9 Monate später starb die Patientin. Der Tumor nahm das ganze Abdomen ein.

Weber (255) hat einen Fall von primärem Krebs der Appendix operiert, wobei er auch ein verhältnismässig grosses Stück der Cökumwand mitresezieren musste. Die Diagnose war auf Tuberkulose gestellt worden.

Hartmann (96) referiert zwei Fälle von primärem Krebse der Appendix bei einem 29jährigen Manne und einer 32jährigen Frau. Was die pathologische Anatomie anbetrifft, so weist er darauf hin, dass es sich häufig um Epitheliome gehandelt hat. Diagnostiziert ist es intra vitam noch nicht. Auch er rät jeden Wurmfortsatz zu mikroskopieren. In der anschliessenden Diskussion berichten Nélaton, Mignon, Jalagnier u. a. über ähnliche Fälle.

Letulle (150) zeigt drei primäre Karzinome der Appendix. Einmal wurde er gewonnen bei einer Appendektomie, einmal bei einer Ovariotomie, und einmal bei der Sektion eines syphilitischen Weibes. In allen Fällen war das Peritoneum intakt.

Auch Nélaton (174) sah bei einer 20jährigen Frau, einen kleinen Tumor im Lumen der Appendix, die 7 Wochen nach einem akuten Anfalle entfernt wurde. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein kleinzelliges Karzinom.

Grünbaum (79) demonstriert in der medizinischen Gesellschaft zu Berlin einen kleinen Tumor an einer Appendix, den Landau entfernte. Die mikroskopische Untersuchung (Pick) ergab einwandsfrei ein Karzinom.

Der von Luzzatto (157) studierte Fall betrifft ein 15 Jahre altes Mädchen, das infolge verschiedener Schmerzanfälle von appendikulärem Typus, welche seit mehreren Monaten vor dem Datum der Operation datierten, von Prof. Giordano mit Appendicektomie operiert wurde. In der rechten Fossa iliaca füllte man eine wenig schmerzhafte Geschwulst von der Grösse einer Mandarine. Bei Eröffnung des Leibes wurde der Wurmfortsatz stark mit dem Blinddarm verwachsen gefunden, der ebenfalls mit fibrösen Massen und Drüsen von ziemlich harter Konsistenz überzogen war. Die Wunde heilte glatt und Pat. befindet sich bis heute sehr gut. Der exstirpierte Wurmfortsatz war 6 cm lang, sehr konsistent, der Mesoappendix war sklerotisch. Gegen das distale Ende, ungefähr 1/2 cm von der Spitze der Appendix war er auf einer Höhe von ungefähr 3/4 cm stark verdickt und vollkommen obliteriert; in dem zentralen Teil des obliterierten Stückes hörte jede scharfe Unterscheidung zwischen den verschiedenen Hüllen auf. Der Rest der Appendix hatte normales Aussehen, nur die Serosa erschien stark verdickt. Bei der histologischen Untersuchung über und unter der obliterierten Stelle bemerkte man auf der Serosa ansehnliche, alte und frische, entzündliche Erscheinungen; auf der Schleimhaut dagegen bestanden einfache katarrhalische Erscheinungen und follikuläre Hyperplasie. Über und unter der verengten Stelle sah man Gebilde vom Typus der Krebsnester sich zwischen den Follikeln und den Galeatischen Drüsen einnisten, in das Lumen vorspringen und es einengen. An mehreren Stellen war, obwohl nicht sehr reichlich, die Umbildung dieser Drüsen in Zapfen von scharf krebsigem Typus offensichtlich. Gegen das Zentrum des obliterierten Teiles vorschreitend verengerte sich das Lumen

durch die Entwickelung reichlicher in einem ziemlich dünnen Stroma disseminierter Krebsnester. Da wo der Wurmfortsatz völlig obliteriert war, nahm der Tumor ein alveoläres Aussehen an und das Stroma wurde dicker, stets aber der Entwickelung der neugebildeten Epithelzellen entsprechend. An der Stelle seiner höchsten Entwickelung durchwucherte der Tumor auch die beiden Schichten der Muskularis, blieb aber an der Serosa stehen, gegen das distale Ende nahm die Appendix rasch ihr gewöhnliches Aussehen wieder an. Weder der Mesoappendix noch die Lymphdrüsen zeigten eine Spur von Metastasen.

Unter dem Gesichtspunkt der Histogenese fragt sich Verf., ob, wie mehrere Autoren möchten, der Tumor sich sekundär zu wiederholten Appendizitisanfällen entwickelt habe oder das Neoplasma die primäre Erscheinung und die Appendizitis sekundär zu der Entwickelung des Neoplasmas gekommen sei, und kommt zu der Antwort, dass im vorliegenden Falle, soweit eine derartige Frage gelöst werden kann, man zur zweiten Annahme neigen müsse. R. Giani.

Lannelongue (142, 143) glaubt, das die Appendizitis nicht häufiger geworden ist, sondern in früheren Jahren die Diagnose nicht gestellt wurde. Er stützt diese Ansicht auf eine grosse Statistik von mehreren tausend Fällen, die er gesammelt hat. Er hat ferner systematische Urinuntersuchungen bei jugendlichen Kranken vorgenommen und gefunden, dass die Toxizität des Urins am stärksten im akuten Anfalle ist und allmählich mit der Heilung abklingt. Er hat die Virulenz an Injektionen an Kaninchen geprüft. Und zwar lässt er in eine Ohrvene durch einen Schlauch, der mit einem Trichter armiert ist, den Urin allmählich einfliessen und beobachtet nun die Zeit bis tödliche Krämpfe auftreten und die Masse des eingeflossenen Urins. (1 Urotoxie = eine Injektion von 1 ccm Urin pro kg Kaninchen). Nach dem Grade der Urintoxizität und wenn sie länger als 3—4 Tage 25 Urotoxien übersteigt, stellt Lannelongue die Prognose und die Indikation zu einem weiteren Eingriff. Solange die Reaktion positiv ist, besteht seines Erachtens eine Gegenindikation gegen eine Intervalloperation, da noch Entzündungskeime vorhanden sind.

Richelot (201) hat sein grosses Krankenmaterial aus früheren Jahren nochmals durchstudiert und kommt, zu dem Ergebnis, dass früher zahlreiche Fälle von Perityphlitis unter falscher Flagge gesegelt sind. Er berichtet über ein junges Mädchen, bei dem ein Abszess in der Fossa iliaca externa entstand, der inzidiert wurde. Er gibt dann ein Referat über derartige Fälle aus der alten Literatur, die ziemlich häufig und immer falsch diagnostiziert sind. Er glaubt, dass viele Operationen an Ovarien und Tuben ausgeführt sind, wo es sich um Appendizitis gehandelt hat.

Blumberg (23) macht auf ein neues diagnostisches Hilfsmittel bei der Untersuchung der Appendizitiskranken aufmerksam, das sich in seinen Fällen sehr bewährt hat. Er fand, dass bei Kranken im frischen Anfalle die Palpation der Ileocökalgegend nicht so schmerzhaft war, als das plötzliche Nachlassen des Druckes der palpierenden Hand. Bei weniger starken Entzündungen war die Schmerzhaftigkeit bei direktem Druck und nach plötzlichem Hochheben der untersuchenden Hand gleich und später bei der Heilung der Druck eher schmerzhafter als das Wegziehen der Finger. Der Verf. meint, dass damit ein weiteres Mittel gewonnen ist, gerade die schweren Fälle von Appendizitis, die auf das Peritoneum fortzuschreiten geneigt sind, frühzeitig zu erkennen.

In der anschliessenden Diskussion bestätigt Ewald (62) die Behauptung Blumbergs. Er fand das Symptom auch positiv in den Fällen, wo die Entzündung auf das Peritoneum übergegriffen hatte.

Tretzel (246) bestätigt diese Angaben Blumbergs und hat schon seit Jahren von diesem diagnostischen Hilfsmittel Gebrauch gemacht. Nach seiner Ansicht ist es bei allen peritonitischen Reizzuständen positiv, besonders bei Appendizitis, seltener bei Ulcus ventriculi. Bei vorgeschrittenen Fällen von Peritonitis ist es nicht zu erwarten, ja seine Anwendung auch nicht unbedenklich, da durch das Zurückschnellen der Hand und das brüske Palpieren nach Ansicht des Verf. schützende Adhäsionen zerstört werden können.

Als ein weiteres diagnostisches Hilfsmittel bei der Appendizitis teilt Rovsing (211) das Hervorrufen des typischen Schmerzes in der Ileocökalgegend auf indirektem Wege durch Druck in die linke Unterbauchgegend mit. Es ist ihm gelungen durch die Laparotomie zu bestätigen, dass in den Fällen, wo der Druck links schmerzfrei ist, auch keine Veränderungen an der Appendix vorhanden sind, während in allen Fällen akuter Perityphlitis das Symptom positiv war. Er will deshalb diesen indirekten Druckschmerz differentialdiagnostisch gegenüber Nierenleiden, Uretherensteinen, Salpingitis etc. verwenden, da er bei diesen Affektionen fehlt, und diesen Handgriff fernerhin da angewandt wissen, wo ein direkter Palpationsdruck wegen starker Bauchdeckenspannung keinen völligen Aufschluss gibt oder wegen der Gefahr der Lösung von Adhäsionen gefährlich sein kann.

Schlesinger (230) weist auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose der Perityphlitis und Nierenerkrankungen hin. Bei sicheren Fällen chronischer Appendizitis kann man nach seinen Untersuchungen gar nicht selten ausgelaugte und frische rote Blutkörperchen im Urin nachweisen; für diagnostisch wichtig hält er ausstrahlende Schmerzen in Hüfte, Hoden und Oberschenkel bei der Perityphlitis; und gar nicht selten sind nephritische Zustände von Symptomen seitens des Darmtraktus begleitet, so dass die Abgrenzung der beiden Erkrankungen häufig sehr schwer sein kann.

Sonnenburg (235) hält zur Stellung der Diagnose, ob Epityphlitis oder Enteritis, die Leukozytenzählung für notwendig. Bei letzterer ist die Leukozytose niedrig. Er empfiehlt bei schwieriger Differentialdiagnose die Verabreichung von Abführmitteln, die bei Enteritis und bei der Perityphlitis catarrhalis heilend wirken, unter schwierigen Umständen aber auch eine Operation erforderlich machen können, wenn eine Verschlimmerung eintritt. Deshalb soll zugleich mit der Darreichung der Laxantien die Operation vorbereitet werden.

Derselbe Verfasser (234) wiederholt in einer zweiten Arbeit seine früheren Ansichten über den Wert der Leukozytenuntersuchung bei Appendizitis. Die Vermehrung der Leukozyten ist seiner Ansicht nach der Ausdruck einer Reaktion des Organismus gegen eine Infektion genau, wie Puls und Temperaturerhöhung. Er betont ausdrücklich, dass die Leukozytenkurve nur neben der Puls- und Temperaturkurve von Nutzen sein kann und nicht besonders betrachtet werden soll. Günstig ist seiner Ansicht nach ein gleichmässiger und nicht hoher Anstieg aller drei Symptome im akuten Anfall. Bedenklicher ist das exzessive Ansteigen nur eines der drei Symptome. Daneben lässt sich Sonnenburg auch von den übrigen klinischen Erscheinungen, besonders von reflektorischer Muskelspannung in der Beurteilung der Prognose leiten. Bei ganz niedrigen Werten der drei Kurven hält Sonnenburg den Fall von vornherein für ganz leicht und greift nur dann chirurgisch ein, wenn in den nächsten Tagen einer der Werte ansteigt. Neuerliches Absinken der Leukozyten zeigt dann Abkapselung des Herdes, erneuter Anstieg Wachsen des Abszesses an. Ungünstig in der Prognose sind die Fälle, wo sofort nach der Operation ein Abfallen der Leukozytenkurve erfolgt und die anderen beiden Kurven hoch bleiben. Differentialdiagnostisch ist die Leukozytenzählung sehr wichtig gegenüber dem Typhus; denn bei diesem besteht

niedrige Leukozytenzahl. Für alle diese Gruppen werden Beispiele mit Kurven in der Arbeit angeführt.

Kothe (127) ergänzt diese Ausführungen in einer grösseren Arbeit, in der auch eine grosse Anzahl von Kurven zur Illustration der theoretischen Deduktionen, die mit denen Sonnenburgs übereinstimmen, veröffentlicht werden. Differentialdiagnostisch ist die Leukozytenerhöhung nach Verfs. Angaben praktisch verwertbar gegenüber Bleivergiftung, Ileus, Enteritis etc.

Heinecke (102) berichtet über einen sehr interessanten Fall, wo ein sehr stark geschwollenes Cökum bei leichter Bauchdeckenspannung, Temperaturerhöhung etc. anfangs einen perityphlitischen Abszess vorgetäuscht hatte. Nach einigen Tagen wurde die Diagnose klar, als Roseolen auftraten. In differentialdiagnostischer Beziehung hält Heinecke die Leukozytose und die Anamnese neben dem geringeren Grad der Bauchdeckenspannung für wertvoll und ausschlaggebend.

Der Bukarester alte Chirurg Severeanu (229) beschreibt die Diagnoseschwierigkeiten bei den appendizitisähnlichen Fällen. In 10 seiner Fälle, wo man klinisch Appendizitis vermutete, fand man nachfolgend oder bei der Operation: Bauchwandabszess, Okklusion der Appendixbasis und Kanal zwischen ihm und Ileon (1 Fig.), die Koliken seit der Kindheit verursachten; Volvulus, Occlusio intestinalis, inkarzerierten Bruch, Mesenterialdrüsentuberkulose, Typhus und Perihepatitis. Stoïanoff (Varna).

Bennet (20) weist auf Schwierigkeiten bei der Differentialdiagnose der akuten Appendizitis hin und betont die Wichtigkeit der Hyperästhesierprüfung der Haut. Er beschreibt zunächst einen Fall, wo ein 14jähriger Junge die Symptome der Perityphlitis bot: Schmerzen in der rechten Unterbauchseite, gebeugte rechte Hüfte etc. Die Hauthyperästhesie fehlte in der Ileocökalgegend, war aber vorhanden rechts hinten unten. Hier fand sich ein Empyem. Im zweiten Fall handelt es sich um ein 15jähriges Mädchen, das mit Leibschmerzen erkrankte und als Perityphlitis behandelt wurde. Die Druckempfindlichkeit des Abdomens war überall sehr stark, besonders im Hypogastrium, und die Hyperästhesie besonders stark in der rechten Seite. Die Operation ergab eine Peritonitis nach gangränöser Appendizitis. Später folgte noch ein Empyem. Auch hier führte seiner Ansicht nach die Prüfung der Hyperästhesie zur richtigen Diagnose. Der dritte Fall war ein 16jähriges Mädchen, das wegen einer akuten Appendizitis am 5. Krankheitstage operiert wurde. Fünf Tage später trat starke Hyperästhesie rechts hinten unten ein und es wurde ein subphrenischer Abszess eröffnet, nachdem eine Rippe reseziert war. Heilung. Er hat gefunden, dass die Hyperästhesie besonders ausgesprochen ist bei der akuten Appendizitis am Nabel, am Mac Burneyschen Punkt und über der IX. Rippe. Und zwar findet sich die erste Zone bei einer einfachen Entzündung, die zweite bei dem akuten Anfall und die dritte beim Empyem resp. subphrenischen Abszess. Ist die Zone links unten, so kann ein Tumor der Flexura sigmoidea vorliegen. Die Hyperästhesie fehlt nach des Autors Erfahrungen bei Lungen-, Milz- oder Leberabszessen, bei nicht vorhandener Pleuritis und Peritonitis.

In einer umfangreichen Monographie bespricht Hönck (112) die Rolle des Sympathikus bei der Erkrankung des Wurmfortsatzes, die bisher nur selten betont ist. Er schildert seine sehr sorgfältigen Untersuchungen an seinen Kranken, die er durch genaueste Wiedergabe ihrer Krankengeschichten belegt. Er hat eine ganze Anzahl von Schmerzpunkten gefunden, die seines Erachtens schmerzempfindliche Ganglien des Sympathikus darstellen. Und zwar sind dieselben bei den einzelnen Kranken verschieden ausgesprochen, doch stellt Hönck einige immer wiederkehrende Typen auf. Und zwar sind die Schmerzpunkte an den Dornfortsätzen der untersten Lendenwirbelsäule,

des Kreuzbeins, die Bezirke zwischen rechtem Kreuzbein und Darmbeinschaufel und an den Übergangsstellen der untersten Rippen auf die Wirbelsäule. Am Bauch bezieht er die Druckempfindlichkeit in der Ileocökalgegend, auf den obersten Lendenwirbeln und am Nabel auch auf Schmerzhaftigkeit der Sympathikusganglien. Nach seinen Schilderungen soll dann ferner ein Zusammenhang zwischen Erkrankungen der Mandeln und der Appendix bestehen und ebenso will er Erkrankungen fast aller möglichen Organe auf eine vom Wurmfortsatz ausgehende Sympathikusreizung zurückführen. Therapeutisch will er durch Massage diese Sympathikusneuralgie bekämpfen, natürlich nicht bei Entzündungserscheinungen. Gegen diese will er nur in schweren Fällen die Frühoperation angewandt wissen. Eine Nachprüfung dieser Theorien ist bisher nicht erfolgt.

Riedel (208) hat aus seinem grossen Material der Jenaer Klinik (1532 Fälle, Gesamtmortalität 8,6%) die Peritonitis der Kinder gesondert betrachtet. Statt 2,9% Mortalität bei Erwachsenen hatte er 13% bei Kindern. Er führt das einmal darauf zurück, dass Kinder, die mit Leibschmerzen erkranken, häufig unter der Diagnose „verdorbener Magen" zu lange intern behandelt werden, weiter darauf, dass die Diagnose schwer zu stellen ist und schliesslich, dass die Erkrankung bei Kindern besonders schwer zu sein pflegt. Die anatomischen Untersuchungen an 310 Appendices von Kindern ergaben, dass sich hier ganz ausserordentlich häufig (39%) Kotsteine mit Abszessbildung fanden und zum Teil deshalb gerade der schwere Verlauf des Anfalles erklärlich wird. Riedel rät deshalb dringend, dass die Ärzte besonders bei der Appendizitis der Kinder auf die sofortige Operation im Frühstadium dringen sollen, damit sich die Resultate bessern.

Nach Neubergs (175) Statistik aus Kredels Abteilung und Privatpraxis sind die Gefahren der Appendizitis im Kindesalter nicht so erheblich, wie häufig angenommen wird. Allerdings betont er, dass sein Material von 82 Fällen (41 männlich, 41 weiblich) nicht beweisend ist und grössere Statistiken abgewartet werden sollen. Die Gesamtmortalität betrug 12%. Bei 10 Kindern fand sich eine diffuse Peritonitis (davon einer durch Operation geheilt). Zirkumskripte Abszesse fanden sich 12mal, davon starb einer vier Tage nach der Operation an Peritonitis. 38 Fälle wurden nicht operiert (1 Kind starb an diffuser Peritonitis bei der Aufnahme). Zweimal war der Abszess in die Blase perforiert. Die Kranken genasen. Das jüngste Kind, das von Kredel operiert wurde, war 1¾ Jahr alt und hatte einen Abszess. Es wurde geheilt. Dagegen sah Verf. eine Anzahl von Todesfällen im höheren Alter und berichtigt deshalb die Ansicht, dass die Operation bei jüngeren Kindern gefährlicher sei als bei älteren. Am Schluss teilt Verf. zwei Fälle von Ileus nach Appendizitis mit. Im ersten handelte es sich um einen Adhäsionsileus bei einem 8jährigen Jungen, der durch Verwachsungen in der Ileocökalgsgend bedingt war, nach deren Lösung reaktionslose Heilung eintrat. Im zweiten Fall war eine an den Fusspunkten verwachsene und abgeknickte Darmschlinge bei einem einjährigen Mädchen gelöst, die vorgelagert wurde wegen Gangränverdacht; auch hier erfolgte Heilung. Vier Wochen vor Einsetzen der Darmverschlusssymptome war eine leichte Appendizitis vorangegangen.

Ebenso weist Barillet (11) auf die grossen Schwierigkeiten der Diagnose „Appendizitis" bei Kindern hin. Auch er sah Verwechslungen mit Enterokolitis, Salpingitis, stilgedrehten Ovarialzysten, gonorrhöischer Peritonitis, Pneumonie etc. Eine regelmässige Untersuchung der Lungen scheint nach seinen Erfahrungen besonders am Platze, da gar nicht selten Kinder, die an Pneumonie erkrankt sind, über Leibschmerzen klagen.

Ganz ähnliche Erfahrungen hat Erdmann (61) gemacht. Er weist auf dieselben diagnostischen Schwierigkeiten hin und erwähnt ausserdem wie häufig die Wurmfortsätze nicht an normaler Stelle, sondern z. B. hoch oben an der Leber liegen. Auch Erdmann ist ein warmer Befürworter der Frühoperation, besonders bei Kindern.

Waring (253) macht auf eine wichtige, wenn auch seltene Erkrankung aufmerksam die, wie er selber beobachtet hat, Appendizitis vortäuschen kann, nämlich die akute Osteomyelitis des Os ileum. Ebenfalls kann eine tuberkulöse Drüsenentzündung in der Darmbeinschaufel nach seinen Erfahrungen eine Wurmfortsatzentzündung vortäuschen.

Lüsing (156) wirft in seiner Dissertation die Frage auf: „Appendizitis oder Appendixeinklemmung im Bruchsack?" Aus der deutschen Literatur der letzten Jahre stellt er 20 dahingehörige Fälle zusammen und fügt 6 Fälle aus dem Material Müllers in Rostock hinzu. 15 mal handelt es sich um Leisten- und 13 mal um Schenkelbrüche. In 10 Fällen waren neben der Appendix noch andere Darmteile im Bruchsack. Somit bleiben 15 Fälle zur Beantwortung der gestellten Frage übrig. Auf Grund anatomischer und klinischer Studien kommt Lüsing zu dem Schluss, dass sowohl primäre Appendizitis wie auch Einklemmung im Schenkel- und Leistenbruch beobachtet wird. Die Ansicht Sprengels, dass bei Schenkelbrüchen an Einklemmung, bei Leistenbrüchen an Entzündung zu denken sei, besteht nach Verfassers Ergebnissen nicht zu Recht. Eine Diagnose ist bisher noch nie mit Sicherheit gestellt; verdächtig ist eine schmerzhafte Resistenz oberhalb des Lig. Poupartii bei gleichzeitig inkarzeriertem bezw. entzündetem Bruch.

„Über die Folgen der Unterlassung einer Rektaluntersuchung" könnte man einen Bericht Piqués (189) überschreiben. Bei einem 25 jährigen geisteskranken Mann entstand eine hypogastrische Vorwölbung, die nach einer Angina sich bildete und mit Fieber einherging. Der prävesikale Raum wurde eröffnet, die Blase indiziert und besichtigt. An ihrer Hinterseite sah man durch ein Loch einen Eiterflocken eintreten. Der Finger eröffnet dann von der Blase aus (!) den Abszess. Dann wurde von einem Tuber ischii zum anderen eine Inzision und Drainage angelegt. Der Fall ging in Heilung aus. Diese Methode hält Picqué für besser als die Inzision per rectum.

Weisflog (257) hat Kotsteine durch Röntgenaufnahmen festgestellt und rät jeden an chronischer Appendizitis leidenden Menschen zu röntgen. Ergibt das Bild das Vorhandensein von Steinen, so ist seines Erachtens die Intervalloperation indiziert. In einigen bei gegebenen Zeichnungen von Röntgenbildern werden die durch Kotsteine hervorgerufenen Schatten gezeigt.

Glücksmann (74) demonstrierte zwei Fälle, wo die akute Appendizitis zugleich mit der normal auftretenden Menstruation einsetzte. In beiden Fällen machte die Diagnose anfangs gewisse Schwierigkeiten, da die bestehenden Symptome auf eine Dysmenorrhöe bezogen wurden. Glücksmann drängte aber zur Frühoperation, die einmal eine Peritonitis ergab und letal endete, während sich in dem andern Fall ein Empyem der Appendix fand (Heilung). Glücksmann meint, dass die Ansicht Fränkels zu Recht besteht, dass es bei der menstruellen Kongestion zu einer Mitbeteiligung des Wurmfortsatzes kommt, und fordert auf, auf diese Koinzidenz von Menstruation und Appendizitis zu achten. Und er rät dringend, sich in solchen Fällen nicht durch die Angaben der Patientin täuschen zu lassen, die häufig die Beschwerden auf die Menstruation beziehen wird, da sie der Operation entgehen will.

Ebenfalls weist Helme (103) auf diesen Zusammenhang zwischen Erkrankungen des Wurmfortsatzes und der Beckenorgane hin. Auch er hat Fälle beobachtet, in denen eine Beziehung zwischen Dysmenorrhoe und Appendizitis bestand. Er betont, wie leicht die Entzündung vom Wurmfortsatz auf die Adnexe übergreifen kann, glaubt aber, dass es sich immer um eine Kontaktinfektion handelt. Helme ist der Ansicht, dass der Wurmfortsatz für die Verdauung eine bestimmte physiologische Bedeutung hat. Deshalb will er ihn nicht prinzipiell bei gynäkologischen Operationen mitentfernen, sondern nur, wenn er entzündet ist.

Hendley (94) meint, dass eine gar nicht verwachsene Appendix Beschwerden machen kann, die durch ihre Entfernung beseitigt werden, und zwar besonders bei Frauen. Er hat bei einer Anzahl seiner Patientinnen chronische Veränderungen im Becken gefunden, die die bestehende Dysmenorrhöe usw. erklärten. Letztere kann nach seinen Erfahrungen eine Appendizitis und den ganzen Symptomenkomplex vortäuschen. Bei derartigen Frauen

fand er das rechte Ovarium vergrössert, und diese Veränderung führt er auf die Folgen einer Entzündung des Organs zurück. Bei den Intervalloperationen fand Handley oft einen eitergefüllten Wurmfortsatz, der nicht verwachsen war.

Pankow (181) wirft die Frage auf, ob man bei gynäkologischen Operationen die Appendix mitentfernen kann. Er hat das Material der Freiburger Frauenklinik (123 Fälle) anatomisch untersucht und in 60% der Fälle an der Appendix Veränderungen gefunden, die eine frühere Entzündung sicher erscheinen liessen. Er ist der Ansicht, dass die Appendizitis sehr viel häufiger, als man bisher annahm die Ursache von Entzündungen im Becken ist und häufig auf die Adnexe übergreift. Deshalb soll seiner Meinung nach die Appendix prinzipiell mitentfernt werden und die Laparotomie vor der vaginalen Operation bevorzugt werden.

Lea (144) weist auf denselben Weg der Kontaktinfektion zwischen akuter Appendizitis und Entzündung der Beckenorgane hin. Er meint, dass zuweilen eine Salpingitis, Oophoritis und Perimetritis im Anschluss an eine Wurmfortsatzentzündung entstehen kann. Bei chronischer Appendizitis hat er öfter Verwachsungen zwischen Wurmfortsatz und Uterus resp. Adnexen gesehen, die seines Erachtens in diesen Fällen die bestehenden Beschwerden völlig erklärten.

Albu (2) hat 178 Fälle akuter und 315 chronischer Blinddarmentzündung beobachtet. In ätiologischer Beziehung ist seiner Meinung nach besonders die überwiegende Fleischnahrung anzuschuldigen und er empfiehlt deshalb eine gemischt animalisch-vegetabilische Ernährung. In 60% seiner Fälle konstatierte er eine chronische Obstipation und zuweilen eine chronische Kolitis mit gleichzeitiger Beteiligung der Appendix. Die weiteren Ausführungen bringen den vielfach betonten Standpunkt der internen Medizin zum Ausdruck, dass es gelingt, nicht mit bestimmten klinischen Symptomen, sondern mit der persönlichen Erfahrung, die leichten und schweren Fälle zu unterscheiden. Für die ersteren empfiehlt Albu von Opium und Abführungsmitteln abzusehen. Es wird dann noch auf die Fehldiagnosen und die Differentialdiagnosen gegenüber der Obstipatio chronica atonica, der Viszeralneuralgie und der Pseudoappendizitis Hysterischer eingegangen. Albu will nur die Fälle der Frühoperation überweisen, welche Zeichen beginnender Peritonitis zeigen. Seiner Ansicht nach ist die Statistik der Chirurgen irreführend, da viele leichte Fälle und Pseudoappendizitiden operiert werden. Die Intervalloperation ist nach seiner Ansicht stets berechtigt und nötig, wenn ein schwerer Anfall voranging oder chronische Beschwerden, fühlbare Resistenz etc. bestehen. Gegen rein subjektive Symptome will er interne Mittel (Hydrotherapie) anwenden.

Der Opiumbehandlung redet Pel (184) das Wort. Fortgesetzte kleine Dosen sollen angeblich nur Gutes wirken und in 90% (!) der Fälle zur Heilung führen.

Brook (35) behandelt die leichten Anfälle konservativ mit heissen Kompressen, flüssiger sehr geringer Diät (Tee, verdünntem Fleischsaft) und strenger Bettruhe. Nie gibt er Opium oder Derivate. Die schwereren Anfälle operiert er möglichst innerhalb der ersten 12 Stunden. Bildet sich ein Abszess, so wartet er bis zum fünften Tage und begnügt sich dann mit einer einfachen Inzision.

Nach Rostowzeff (210) geben die verschiedenen Zusammenstellungen über die Therapie der Appendizitis bei abwartendem Verhalten ein besseres Resultat, als bei sog. „Frühoperation“. Gestützt auf eigene Erfahrungen vertritt auch Rostowzeff die konservative Richtung.

Garhamer (72) berichtet über die interne Behandlung der Appendizitis im Stuttgarter Marienspital. Es wurden beobachtet 84 leichte, 40 mittelschwere und 43 schwere Fälle. Die Gesamtmortalität von den 167 Fällen betrug nur 1,8%. Operiert wurden nur 18 von den 43 schweren Fällen, (3 †), von den nicht operierten schweren Fällen starb keiner.

Die interne Behandlung der Appendizitis in der Erbschen Klinik schildert Pfister (186). Im ganzen wurden behandelt 70 Fälle, davon 30 leichte, 25 mittelschwere und 15 schwere. Die erste und zweite Gruppe wurde völlig und von der dritten 10 Kranke mit Opium und Eisblase behandelt (alle geheilt). 5 Schwerkranke wurden operiert (1 †). Bei rezidivierender Perityphlitis ist die Frühoperation oder was günstiger ist die Intervalloperation indiziert. Bei Verdacht auf Peritonitis ist sofortige Laparotomie am Platze.

Gegen die Pfisterschen Ausführungen wendet sich Jordan (119). Er führt aus, dass 70% der Fälle Pfisters leichte Fälle waren und, was besonders wichtig ist, keine Endresultate der internen Behandlung vorliegen. Jordan fasst seine Indikationsstellung dahin zusammen: ganz leichte Fälle, deren Symptome schon am zweiten Tage abklingen, brauchen nicht operiert zu werden. Alle anderen werden am sichersten und dauernd geheilt durch die Frühoperation, welche ungefährlich ist. Abszesse sollen inzidiert werden. Bei der Peritonitis will er nur eingreifen, wenn die Erkrankung einen progredienten Charakter zeigt. In der zweiten Krankheitswoche ist das Operationsergebnis bei der Peritonitis so schlecht, dass man dieselbe lieber ablehnen soll. Von der Darreichung von Opium rät Vortragender dringend ab.

Den einseitigen Standpunkt der internen Behandlung der Appendizitis vertritt Rembald (198), der sich auf 169 beobachtete Fälle stützt. Seine leichten und mittelschweren Fälle sind sämtlich (74%) geheilt. Von den 45 schweren Fällen wurden 19 operiert, von den übrigen 26 starb einer.

Dagegen wendet sich Zeller (269), der einer möglichst frühzeitigen Operation zustrebt, von denen er nur die ganz leichten Fälle ausscheidet, deren Symptome in den ersten 24 Stunden zurückgehen. Besonders empfiehlt er die Frühoperation der erkrankten Kinder. Von 20 im Frühstadium operierten Kindern starb nur eines an schon vorher bestehender Sepsis. Bei 68 später operierten, teils sehr vorgeschrittenen Fällen hatte Verf. 16% Mortalität. Von 34 im Intervall operierten verlor er 4, die wegen ausgedehnter Verwachsungen etc. mit Darmresektionen behandelt werden mussten. Seine Peritonitisfälle (17) verliefen bis auf 2 sämtlich letal, da sie alle sehr spät zur Operation kamen. Er ist von den multiplen ausgedehnten Inzisionen ganz abgekommen.

Moskowicz (168) bespricht die einzelnen Symptome der Perityphlitis und beweist unter Mitteilung sehr sorgfältig untersuchter Fälle, dass es wirklich sichere klinische Symptome der einzelnen Formen nicht gibt und Täuschungen unvermeidbar sind. Er rät deshalb zur prinzipiellen Frühoperation und will lieber einmal überflüssigerweise einen Wurm-Fortsatz entfernen, als einmal zu wenig operieren.

Herczel (108) ist unbedingter Anhänger der Frühoperation innerhalb der ersten zwei Tage. Nach Abszess-Inzision und wenn 2 Jahre seit dem Anfall verflossen sind, hält er in der grössten Mehrzahl der Fälle die Radikaloperation für überflüssig. Sein Gesamtmaterial beträgt 800 Fälle mit ca. 11% Mortalität. Die Intervall- und Frühoperation ergab 0,5% Mortalität.

Kocher (124) will die Frühoperation prinzipiell dann ausgeführt wissen, solange es sich noch um eine akute Appendizitis, d. h. eine auf die Appendix beschränkte Entzündung handelt und noch keine Perityphlitis, d. h. eine zirkumskripte Peritonitis, besteht. Er weist darauf hin, wie ausserordentlich klinische Symptome und anatomische Veränderungen, besonders in scheinbar leichten Fällen, divergieren. Anderseits ist heutzutage die Frühoperation ein nahezu ungefährlicher Eingriff. Im Intermediärstadium greift er nur bei Abszessbildung ein und begnügt sich mit einfacher Inzision. Bei Peritonitis hält er ausgedehnte Eröffnung des Abdomen mit grossen Inzisionen für wichtig.

A. V. Moschcowitz und E. Moschcowitz (167) äussern auf Grund eines Berichts über 2000 Fälle ihre Ansicht zur Appendizitisfrage. Die Operation wurde von verschiedenen Chirurgen in einer Privatklinik ausgeführt. Die Mortalität betrug bis 1902 17,5% und fiel seitdem auf 5,6%. 36,6% der Kranken war weiblichen, 63,4% männlichen Geschlechts. Mehr als die Hälfte der Kranken hatte eine rezidivierende Perityphlitis. 307 der in akutem Anfall Operierten hatte früher nur einen Anfall gehabt, und in 90 Peritonitisfällen war

auch nur ein Anfall vorausgegangen. Verf. raten deshalb nach jedem Anfall die Intervalloperation vorzunehmen. Die akute katarrhalische Appendizitis wurde 213 mal operiert (0,7% Mort.) und 56 mal nicht operiert. Subakute katarrhalische Formen wurden 26 mal operiert (0 †). Chronische Appendizitis wurde 428 mal operiert (0,6% Mort.). Akute Appendicitis catarrh. mit Abszess wurde 85 mal operiert (9,4% Mort.). Abszesse wurden 83 mal operiert (2,4% Mort.) und in ihnen in der letzten Zeit prinzipiell die Appendix aufgesucht und entfernt. Akute gangränöse Appendizitis wurde 193 mal operiert (5,6% Mort.) und akute gangränöse Appendizitis mit Abszess 186 mal (8,5% Mort.). Akute gangränöse perforierende Appendizitis 25 mal (12% Mort.) und dieselbe mit Abszessbildung 216 mal (6,9% Mort.) Akute gangränöse perforierende Appendizitis mit multiplen Abszessen wurde 9 mal operiert (33$^1/_3$% Mort.). Ein Empyem der Appendix fand sich 65 mal (0 †), ein gangränöses Empyem 22 mal (4,5% Mort). Akute gangränöse oder perforierende Appendizitis mit Gangrän des Cökum wurde 6 mal (33,3% Mort.), eine gleichzeitige Thrombose des Mesenterium wurde 15 mal beobachtet (26,6% Mort.). Meist begannen diese Fälle mit einem Schüttelfrost. Gleichzeitige Pylephlebitis fand sich 7 mal (85,7% Mort., d. h. einer geheilt). Tuberkulose der Appendix wurde zweimal beobachtet, einer endete später an Lungentuberkulose letal, zunächst wurden aber beide geheilt. Eine Aktinomykose der Appendix fand sich einmal (†), ein Karzinom 6 mal (alle geheilt). Die letzteren Patienten waren unter 30 Jahre alt, bei allen handelte es sich um kleine Tumoren ohne Metastasen. Zweimal ging das Karzinom mit akuter perforierender Entzündung einher. Zweimal fanden sich bohnengrosse Fibrome, die bei chronischer rezidivierender Appendizitis konstatiert wurden. Zweimal wurde ein Divertikel gefunden, das in einer Ausstülpung der Mukosa in einer Lücke der Muskularis bestand. Mit Peritonitis kompliziert waren 322 Fälle (40% Mortalität). Die höchste Sterblichkeit ergab der Abszess mit eitriger Peritonitis und die destruktive Appendizitis mit gleichzeitiger eitriger Bauchfellentzündung. Ihre Indikationen fassen die Autoren dahin zusammen: Alle Fälle von Appendizitis sollen operiert werden, akute so schnell wie möglich. Die Integrität der Bauchhöhle soll erhalten werden durch kleine Inzisionen, durch Schonung der Muskeln und Nerven, durch Etagennaht der Wunde. Alle unnötigen Manipulationen in der Bauchhöhle sollen vermieden werden, und die Drainage soll auf ein notwendiges Minimum reduziert werden.

Henking (105) berichtet über die Epityphlitisfälle der Marburger Klinik (Geh.-R. Küster), die sich auf 279 Fälle bezieht (210 männlich, 69 weiblich). Die Gesamtmortalität betrug 14.6%. 148 Kranke hatten den ersten Anfall, die übrigen eine rezidivierende Epityphlitis. Was die Technik anbelangt, so wurde in den letzten Jahren in Lumbalanästhesie operiert und der Riedelsche Zickzackschnitt bevorzugt. Tamponade wurde mit steriler Gaze gemacht, nachdem die Jodoformgaze verlassen war, und diese wurde am dritten Tage durch Gummidrains ersetzt. Bei Abszessen wurde von der Naht abgesehen. 175 Fälle wurden im akuten Stadium operiert, 21,7% Mortalität, 36 nicht operiert (3 moribund eingeliefert, †). Im Frühstadium wurden 53 operiert (0 †). Was den Erguss in der Peritonealhöhle anbetrifft, so fehlte er 5 mal völlig, serös bezw. serö eitrig war er 30 mal, ein Abszess war 17 mal vorhanden, und eine eitrige Peritonitis fand sich 1 mal. Epityphlitis simplex fand sich 21 mal, eine destruktive Epityphlitis 31 mal. Am dritten Tage wurden 22 Fälle operiert (31.8% Mort.), am vierten 23 (30.4% Mort.), und am fünften 9 (33$^1/_3$% Mort.). Im Spätstadium wurden 67 Fälle operiert (29,8% Mort.). Henking plädiert für radikale Entfernung der Appendix im Intermediärstadium und glaubt von ihr mehr Nutzen gesehen zu haben als von der einfachen Inzision. Im Intervall wurde 68 mal operiert (1 Todesfall bei gleichzeitiger Cholecystostomie an Herzschwäche). Zum

Schluss werden dann noch die Todesursachen und Komplikationen beschrieben und die Leitsätze folgendermassen wiedergegeben: Die Appendizitis gehört in eine chirurgische Klinik. Je früher operiert wird, desto günstiger sind die Aussichten. Die Frühoperation ist ungefährlich. Wenn die Symptome nach 24 Stunden abklingen, kann sie unterbleiben. Im Intermediärstadium soll auch ohne nachweisbaren Abszess operiert werden, und zwar immer radikal. Nach einem einmaligen leichten Anfall kann die Intervalloperation unterbleiben, sonst ist sie in jedem Fall nötig.

Haist (92) teilt die Erfahrungen in der Chirurgie der Appendizitis mit, die im Karl-Olga-Krankenhaus in Stuttgart gewonnen wurden. Das Gesamtmaterial betrug 227 Fälle, davon waren 65 Frühoperationen mit 1,54 % Mortalität, 27 Intermediäroperationen (3.—5. Tag) mit 48,5 % Mortalität, 50 Spätoperationen nach dem 5. Tag mit 8 % Mortalität, 85 Intervalloperationen mit 0 % Mortalität. Seit 1904 hat Hofmeister eine Serie von 50 Frühoperationen ohne Todesfall. Der Verf. weist darauf hin, wie ungleich besser die chirurgischen Resultate gegenüber denen der inneren Therapie sind. Auch aus den dort gewonnenen Erfahrungen geht hervor, dass die Heilungsaussichten bei der Operation der Peritonitis im Frühstadium erheblich besser sind als im Intermediär- und Spätstadium. Was die Technik anbelangt, so wird der Rektusrandschnitt empfohlen; der Appendixstumpf wird abgebunden, kauterisiert, mit einer Tabaksbeutelnaht und einer fortlaufenden Lembertnaht versorgt.

Herhold (106) hat 52 Fälle behandelt und 35 operiert. (17 % Mortalität). Wieder dienstfähig wurden 25,7 % der Operierten. Die 17 nicht operierten Kranken wurden sämtlich geheilt und 60 % wieder diensttauglich. Bei 6 Operierten fand sich eine allgemeine Peritonitis (4 †, 2 geheilt). Bei 18 Abszessinzisionen gingen 16 in Heilung aus, 2 starben an Sepsis. Der Wurmfortsatz wurde nur dann primär entfernt, wenn er sich leicht entwickeln liess (11 mal), 2 mal erfolgte später im Intervall die Radikaloperation. Ausserdem wurde die letztere noch 11 mal ausgeführt (0 †). Herhold will nicht prinzipiell die Frühoperation ausführen, aber sofort bei Einsetzen auch nur eines bedrohlichen Symptomes. Nach Abszessbildung hält Verf. die Radikaloperation nicht in jedem Fall für nötig, sondern nur dann, wenn Beschwerden verbleiben.

Beck (19) betont wiederholt, dass er überzeugter Anhänger der prinzipiellen Frühoperation ist, da alle klinischen Symptome wie Druckschmerz, Temperatur- und Pulssteigerung, Bauchdeckenspannung usw. hinsichtlich der Dignität des anatomischen Prozesses nicht zu verwerten sind. Auf der anderen Seite betont der Verf., dass die Appendizitis ein infektiöser Prozess ist, der durch einen chronischen Reizzustand zum Ausbruch gebracht wird.

Cunning (55) legt in einem Schreiben an die Herausgeber des Lancet seine Ansichten über die Behandlung der Appendizitis dar. Er ist prinzipieller Anhänger der Frühoperation und hat nie zu bedauern gehabt, jeden Fall operiert zu haben. Er hat auch prinzipiell im Abszess den Wurmfortsatz exstirpiert und nichts Nachteiliges von diesem Vorgehen gesehen.

Van Havre (97) gibt seine Resultate der Appendizitisbehandlung: 62 Operationen wegen Appendizitis und 11 wegen paraappendikulärer Erkrankungen. Innerhalb der ersten 36 Stunden hatte er keinen Todesfall; er empfiehlt deshalb die prinzipielle Frühoperation. Bei Abszessen mit Peritonitis hat er 12 Fälle operiert, von denen 10 starben. Von 11 einfachen Abszessoperationen verlor er nur 2 Fälle. Im ganzen hat er 64 Fälle im eitrigen Stadium operiert mit 15 Todesfällen.

Hotshkiss (113) hat 28 Peritonitisfälle nach Appendizitis operiert. Der Wurmfortsatz wurde exstirpiert, die Bauchhöhle gespült, die Bauchwunde bis auf ein Drain geschlossen. Nachher wurden Magenspülungen und Darmspülungen gemacht. Sein Gesamtmaterial beträgt 43 Fälle mit 5 letalen Ausgängen.

Aus dem Königl. Garnisonlazarett berichtet Schönwerth (226) über 100 Fälle von chirurgisch behandelter Blinddarmentzündung. Innerhalb der ersten zwei Tage wurden 23 Fälle operiert (22 geheilt, 1 †, keine Sektion). Verf. weist besonders auf die Disharmonie zwischen Puls- und Temperatursteigerung hin und fand in derartigen Fällen besonders schwere Veränderungen an der Appendix, bezw. in der Peritonealhöhle, und meint, dass diese Divergenz besonders auf die Bösartigkeit der Fälle hinweise. Im Intermediärstadium wurde bei andauerndem Fieber und fühlbarem Tumor 7 mal radikal operiert (ein Todesfall an Pneumonie) und 21 Abszesse eröffnet (2 Todesfälle an Darmlähmung und progredienter fibrinöser Peritonitis. Verf. weist darauf hin, dass er unter 21 Abszessoperationen 7 Komplikationen aller Art hatte, während die Frühoperationen sämtlich glatt verliefen. Peritonitis wurde 6 mal, alle im Frühstadium operiert (3 †); hier handelte Verf. nach Rehns Vorschlägen zur Technik. 11 mal wurde die Appendix im freien Intervall entfernt (1 † an Peritonitis).

Meusel (163) hat 31 mal im Spätstadium eingegriffen (4 †). Er glaubt, dass viele Fälle von sogenannter allgemeiner Peritonitis diese Bezeichnung nicht verdienten, dass es sich vielmehr häufig um abgesackte grosse Eiterungen handele, während andere Teile der Bauchhöhle frei blieben. Wenn Meusel einen Abszess nachweist, so schneidet er auf diesen ein, tupft den Eiter trocken aus, und näht die Bauchwunde bis auf die Tamponade wieder zu. Diese wird mit langen Streifen steriler Gaze ausgeführt und füllt alle Buchten des Eiterherdes.

Fioovi (67) heschäftigt sich mit 4 Fällen von Appendizitis, bei denen der typische Anfall 5, 3 und 2½ Monate zurücklag.

Bei drei derselben waren die klinischen Symptome nicht sehr heftig gewesen; beim vierten dagegen hatten sich die Symptome mit beängstigender Schwere kundgegeben. Sämtliche Patienten waren weniger als 30 Jahre alt; 2 Frauen und 2 Männer. Bei den drei ersten war der Verlauf ein so milder gewesen, dass die Kranken nach wenigen Tagen von ihren respektiven Ärzten für vollkommen geheilt erklärt worden waren. Beim vierten hatte die Rekonvaleszenz etwas länger auf sich warten lassen und erst nach ungefähr 40 Tagen verliess Patientin das Bett.

Bei den drei leichteren Fällen wurde die Operation mehr zur Verhütung eines neuen Anfalles angeraten; beim vierten war sie durch einen heftigen neuen Anfall erheischt worden.

Die Operation zeigte in dem ersten Fall den Wurmfortsatz enorm vergrössert, birnförmig, angefüllt mit hämorrhagischem Exsudat. Erosion der Wand des Blinddarmes einen Zentimeter von der Basis der Appendix entfernt, leichte umschriebene Viszeralperitonitis.

Beim zweiten: Appendix mit eiterartigem Exsudat und schweren histologischen Alterationen; keine peritoneale Reaktion.

Beim dritten: Appendix enorm lang; adhärent in dem Rektovesikalraum, an der Spitze vollkommen perforiert, so dass bequem die Einführung einer Uterinsonde in das Lumen gestattet war; ganz leichte periappendikuläre Verwachsungen.

Bei diesen Kranken war die Heilung eine vollständige nach einem Maximalzeitraum von 18 Tagen.

Im vierten Fall fand sich: doppelte Perforation des Blinddarmes, eine entsprechend dem Ansatz des Wurmfortsatzes, und eine von jener ungefähr 4 cm entfernt.

Ausserdem äusgedehnter Abszess im kleinen Becken hinter dem Uterus; multiple Abszesse zwischen den Darmschlingen.

Die Patientin, eine junge 22 Jahre alte Frau, ist gegenwärtig auf dem Wege der Heilung.

Die Blutuntersuchung wies bei den drei ersten Patienten eine ziemliche Leukozytose nach; beim vierten beträchtliche Polynukleose und Jodophilie.

Eben und besonders auf die drei ersten Fälle gestützt, bei denen der einzige Anfall 5 und 3 Monate zurücklag und die medikamentöse Behandlung als eine vollkommene beurteilt worden war, macht Verf. auf die Gefahren aufmerksam, auf die man auch bei der Operation à froid (Intervalloperation nach Sprengel) treffen kann, und welche die Anschauungen der in der zweiten Periode eingreifenden Chirurgen zu bekräftigen scheinen, wenn diese sich vornehmen, die Patienten nicht den versteckten Gefahren einer scheinbaren Heilung ausgesetzt zu lassen.

Die neuen vom Verf. mitgeteilten Beobachtungen beweisen demnach nochmals das Missverhältnis zwischen Klinik und pathologischer Anatomie in dem Kapitel der Appendizitis und zeigen zu gleicher Zeit den diagnostischen Vorteil, welcher durch die Blutuntersuchung auch in Fällen gegeben werden kann, welche, wie die drei ersten, scheinbar günstig und doch so gefährlich verlaufen.

Der vierte Fall ist sodann ein nur zu augenscheinliches Beispiel für den Grad von Obsoleszenz, den der Prozess erreichen kann, da so schwere Läsionen wie die angetroffenen, obschon sie offenbar auf den ersten Anfall zurückgingen (es ist nicht annehmbar, dass sie mit dem zweiten in Verbindung zu bringen seien, da die Operation ungefähr 10 Stunden nach dem Auftreten der letzteren vorgenommen wurde) so lange okkult haben verlaufen können.

R. Giani.

Dr. Arnal (6) beschreibt folgenden komplizierten Fall: Es handelt sich um ein 13jähriges Kind, das seit 12 Monaten Darmkoliken hatte und nachher 2 Anfälle, ähnlich denen des Appendizitis. Kurze Zeit daranf zeigte sich beim Kranken eine Erweiterung in der rechten Hälfte des Banches, die langsam zunahm, welche zuletzt die Haut des Nabels öffnete, entfaltete und verbrauchte, indem sie sich dabei einer bedeutenden Quantität Eiter entledigte.

In den 11 Monaten, die die Fistel existiert, ist die eiterige Absonderung gering, fährt jedoch fort und von Zeit zu Zeit geht eine Mischung mit irgend einem Nahrungsstoff ab.

Während des Anfenthalts des Kranken in der Klinik wurden Stückchen von Fleisch nnd Hüllen von Gemüse, Bestandteile seiner Nahrung, ausgestossen.

Er wurde durch Bauchschnitt operiert; man folgte dem Wege der Fistel, die sich gabelte, so dass ein Zweig der Gabelung sich nach dem Netz und der Bauchwand wendete, der andere nach dem querliegenden Grimmdarm führte, dem er anhaftete, von dem er gelöst wurde, indem man die offen gebliebene Stelle des Darmes nähte. — Besagte Verwachsung oder besser diese fistelartige Strecke haftete endlich an der Appendix mit Appendix und Blinddarmsperforationen. Sie wurde davon getrennt und eine Appendicectomia und Wegschaffung einer nmfangreichen Ganglie, die sich an der Mesoappendix befand, vorgenommen. Endlich nähte man auch den Blinddarm und der Erfolg der Operation liess nicht auf sich warten.

Der Vorgang ist instruktiv wegen seines glücklichen natürlichen Endzieles nnd der doppelten Verwnndung der Gedärme. San Martin.

Die Arbeit Nyströms (179) verfolgt den Zweck, Bericht zu erstatten über die Todesursachen, über Komplinationen während des Aufenthaltes im Krankenhause, sowie über den Gesundheitszustand der Pat. nach der Operation. 460 Fälle sind operiert worden, fünf gestorben während des Aufenthaltes im Krankenhause; von den übrigen sind 389 später untersucht worden. Verf. gelangt zu folgenden Schlussfolgerungen: Das Ergebnis der operativen Behandlung ist ein sehr günstiges. Unter ca. 460 Patienten ist nur ein Todesfall vorgekommen, (Ileus), der zu der Operation in Beziehung hat gebracht werden können. Die angestellten Nachuntersuchungen haben keinen Grund zu der Annahme ergeben, dass die Abtragung des Blinddarmanhanges eine Ver-

kürzung der Lebensdauer bedinge. Die meisten der Patienten sind nach der Operation von ihrem Leiden vollständig befreit gewesen. Unvollständige Resultate sind hauptsächlich in solchen Fällen erzielt worden, wo neben der Appendizitis noch chronische Verdauungsstörungen vorgekommen sind — auch diese sind von der Operation günstig beinflusst worden. Ernstere Komplikationen in unmittelbarem Anschluss an die Operation sind selten gewesen. Nennenswerte nach der Entlassung aufgetretene Komplikationen sind fast gar nicht vorgekommen. Hj. v. Bonsdorff.

Groedel (77) machte die interessante Beobachtung, dass der Wurmfortsatz per anum ausgestossen wurde. Ein 62jähriger Diabetiker mit Arteriosklerose bekam eine akute Appendizitis, von deren Frühoperation wegen des schlechten Allgemeinbefindens abgesehen wurde. Der Patient machte dann ein mehrwöchiges Krankenlager mit Frösten etc. durch, und inzwischen wurden Kotsteine und am 16. Tage die Appendix im Stuhl entdeckt, die auch mikroskopisch als solche erkannt wurde. Die Sektion ergab einen Abszess im kleinen Boden und ein Loch in dem Cökum an der Abgangsstelle der Appendix.

Auf die Gefahren der Appendizitis bei gleichzeitig bestehender Gravidität weist Kümmel (133) hin, der energisch der Frühoperation in diesen Fällen das Wort redet. Er hat sie 10mal ausgeführt und sämtliche Kranken geheilt, ohne dass eine der Frauen abortierte.

Rosthorn (209) äussert sich in einer sehr lesenswerten Arbeit ebenfalls zu dem Kapitel „Appendizitis und Schwangerschaft“. Er hat unter 2700 Geburtsfällen nur zweimal diese Komplikation erlebt. Beide endeten letal, der eine nicht operiert, und der andere mit Appendektomie und wegen starken Meteorismus mit Hysterektomie behandelt. Bei beiden ergab die Autopsie eine allgemeine Peritonitis. Rosthorn plädiert auf Grund dieser unglücklichen Fälle für eine prinzipielle Frühoperation auch der leichten akuten Anfälle. Er stellt zum Schluss über dieses Kapitel folgende Leitsätze auf: Die Schwangerschaft an sich disponiert nicht zur Appendizitis. Der schwangere Uterus übt insofern einen Nachteil auf den Prozess aus, als durch die Wehen die Adhäsionen gelöst werden können und besonders nach Ausstossung der Frucht durch Involution des Uterus eine allgemeine Peritonitis auf demselben Wege verursacht werden kann. Die gleichzeitig stattfindende Entbindung kann also während des Anfalles sehr verhängnisvoll werden. In 40—50% der Fälle kommt es durch Appendizitis bei gleichzeitig bestehender Schwangerschaft zur Frühgeburt. Die Diagnose ist durch den schwangeren Uterus erschwert, das sicherste Symptom ist noch der Druckschmerz. Die Prognose ist zweifelhaft, die intrauterine Infektion der Föten nicht selten. Auch in leichten Fällen ist die Frühoperation indiziert. Nur dann ist man vor Überraschungen sicher, und nur so bessert man die Prognose. Nach der Operation empfiehlt Rosthorn Opium, um dem Ausbruch von Wehen vorzubeugen.

König (125) gibt zu dem Thema Gravidität und Appendizitis folgende Thesen:

1. Eine erste Appendizitis ist während der Gravidität nicht häufiger als sonst.
2. Leichte Anfälle gelten häufig als Graviditätsbeschwerden.
3. Schwere nehmen eine erhebliche Ausdehnung an, hauptsächlich nach dem 4. Monat wegen der Dislokation des Cökum und Nähe des Uterus.
4. Das kindliche Leben ist bedroht, wenn das mütterliche bedroht ist.
5. Wird eine Schwangere mit Peritonitis-Antecedentien von neuen Symptomen betroffen, so muss man sofort eingreifen vor Eintritt von Bauchdeckenspannung und peritonitischen Symptomen.

6. Die Behandlung einer richtigen Attacke ist ebenso wie sonst bei Perityphlitis.
7. Die beste Prophylaxe ist die Exstirp. proc. vermif. vor neuer Gravidität.

Calmann (40) ist der Ansicht, dass leichte Appendizitiden die Schwangerschaft nicht gefährden, dass aber die schwereren Formen einerseits zum Abort führen, anderseits die Ausstossung der Frucht häufig die Peritonitis verursacht. Therapie und Prognose ist abhängig vom Grad der Entzündung. Leichte Fälle sind exspektativ zu behandeln, die schwereren operativ. Die Laparotomie stört seiner Ansicht nach die Schwangerschaft nicht, verhütet vielmehr oft ihre Unterbrechung. Wenn die Situation drängt, besonders wenn Wehen vorhanden sind, und bei bestehender Peritonitis, empfiehlt Calmann den Uterus durch vaginalen Kaiserschnitt oder durch rapide Dilatation zu entleeren und in derselben Sitzung die Appendicektomie auszuführen. Bei drei in der Schwangerschaft operierten Fällen blieb zweimal die Schwangerschaft ungestört.

Lindner (152) ist auch der Ansicht, dass die Komplikation der Gravidität mit Appendizitis, besonders in den letzten Monaten, schwer ist. Er hat eine Anzahl derartiger Beobachtungen gemacht, sieht aber von der Aufstellung besonderer Indikationen ab, entscheidet sich vielmehr von Fall zu Fall.

Fellenberg (65) operierte eine Gravida (3. Monat), die ca. einen Monat chronische Beschwerden in der rechten Unterbauchseite hatte. Der Wurmfortsatz war lateral vom Cökum durch Adhäsionen fixiert und gekrümmt. Die Rekonvaleszenz war ganz ungestört, die Schwangerschaft ging weiter und die Beschwerden waren beseitigt. Fellenberg betont, dass man vor Ausbruch fulminanter Entzündungserscheinungen operieren soll, da der akute Anfall eine schwere Erkrankung bei Graviden bedeutet.

Von neuem empfiehlt Riedel (202) seinen Zickzackschnitt und betont, dass bei diesem jede Beschädigung der Muskulatur und der Faszie vermieden wird, dass sich höchstens bei Eiterung an der letzteren ein schmaler Streifen abstösst. Eine Korrektur der Narbe nimmt er in allen Fällen nachträglich vor, wo eine prima intentio nicht erzielt wurde, und lässt ausserdem noch ca. 6 Monate eine Bandage tragen. Riedel empfiehlt dann weiterhin den Schnitt wegen der guten Sichtbarkeit des Operationsgebietes zu der extraperitonealen Exstirpation tuberkulöser Drüsen, und zur Unterbindung der Art. iliaca externa, wie interna. Ferner hat ihn der Verf. zur Probelaparotomie verwandt, und sich in einigen Fällen genau über Veränderungen am Pylorus und Gallenblase usw. orientiert. Auch zur Versorgung der Schenkelhernien empfiehlt Verf. seinen Schnitt. Er macht einen kleinen Steilschnitt zur Freilegung des Bruchsacks und legt dann den Zickzackschnitt an, von dem aus er dann den Peritonealtrichter vorzieht und an der vorderen Bauchwand fixiert; eine Versorgung der Bruchpforte unterbleibt. Bei gynäkologischen, aseptischen Operationen, aber nicht bei Entfernung eines Pyosalpinx und nicht bei der Kolostomie usw. will Verf. seinen Schnitt angewandt wissen, da hier zu schnell ein Verschluss der Laparotomiewunde entsteht.

Duval (60) beschreibt 3 Fälle, die mit transversalem Schnitt behandelt wurden, und zwar alle mit Erfolg, lobt die Methode, sie sei einfach und gäbe ein grosses Gesichtsfeld. Der Schnitt geht von Spina iliaca ant. sup. horizontal nach vorn, mehr oder weniger über den Rect. abdom., welchen er entweder nicht erreichen oder teilweise einkerben kann. Vorteile: 1. An der Spina iliaca sind die Fasern des Obliquus und Transversus horizontal. 2. Ebenso langer Hautschnitt wie bei Mac Burneys Schnitt, der den Muskelfasern entgegenläuft. 3. Umgekehrt wie bei anderen Schnitten wird keine Nervenfaser des

Rektus geschädigt. Also Garantie für feste Narbe. Die Passage durch die Muskeln ohne Schneiden vermeidet leichter den Bauchbruch. Im Fall der Drainage fördert der horizontale Schnitt weniger den Bauchbruch. Er gibt gute Einsicht, er erlaubt leichter zu drainieren nach allen Richtungen. Sein Vorgehen ist eine Variante von Mac Burney. (Stumpfes Durchgehen durch die Muskulatur). Die Naht macht Duval nicht in Etagen, sondern einreihig. Dieser neuerdings empfohlene Schnitt ist aber alt, was aus der Publikation Wertheims (259) hervorgeht.

Er bringt diesen von seinem Lehrer Krajewski benutzten Schnitt in Erinnerung, der neuerdings von den Franzosen viel verwandt wird. Er geht von der Spina iliaca ant. sup. horizontal quer über den Bauch bis fast an die Mittellinie. Die Rektusscheide wird eröffnet, der Muskel medialwärts verzogen und der Obliquus internus stumpf in der Faserrichtung durchgangen. Durchtrennung des Peritoneum in derselben Richtung. Wertheim lobt die gute Übersichtlichkeit des Operationsgebiets bei diesem Schnitt.

Ganz ähnlich operiert Schwalbach (228), der auf Grund seiner Erfahrungen denselben Schnitt empfiehlt. Er verzieht ausserdem die Haut noch, damit deren Narbe in eine andere Ebene fällt. Er näht die Aponeurose des Externus mit Seide, die übrigen Schichten mit Catgut.

v. Baracz (10) empfiehlt den von Mc. Burney ersonnenen Schnitt, der schräg parallel zum Darmbeinkamm geht, die Faszie und den Obliquus-externus, wie auch den internus genau in der Faserrichtung durchtrennt, so dass ähnlich wie beim Riedelschen Zickzackschnitt die einzelnen Schichten der Bauchdecken in verschiedenen Kreuzungen („Bratrostschnitt") durchschnitten werden, wodurch nach Ansicht des Verf. die Hernienbildung sicher vermieden wird.

Um nach dem Rektusrandschnitt eine recht feste Narbe zu erzielen und besonders die schwache Stelle zwischen Obliquus internus und Musculus rectus zu sichern, rät le Bec (18) die breite Vereinigung des Musculus transversus mit dem Musculus rectus vorzunehmen.

v. Brunn (37) schildert die Technik der Abszessinzision, wie sie neuerdings in der Tübinger Klinik geübt wird. Während früher einfache Inzisionen auf der Höhe des Abszesses gemacht wurden, wird jetzt prinzipiell eine Eröffnung der Peritonealhöhle mit dem Rektusrandschnitt, eine Lösung der Adhäsionen, Austupfen und Spülen des Eiters, prinzipielle Entfernung der Appendix, Drainage des kleinen Beckens durch den unteren Wundwinkel und Naht der Bauchdecken in drei Etagen vorgenommen. Die Erfolge sollen seitdem besser geworden sein. In einer ausführlichen Arbeit (Bruns, Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. 62. H. 3) teilt er dann die genaueren Resultate mit. Offen behandelt wurden 71 Abszesse und genäht 25. Bei 45 der ersteren Kategorie war die Rekonvaleszenz ungestört; bei 26 dagegen kompliziert. Und zwar beschreibt v. Brunn an üblen Zufällen: 8,4% multiple Abszesse, 7,4% Kotfisteln, 15.5% Todesfälle, 5,9% Rezidive. Es sei bemerkt, dass die Abszesse ausgiebig mit Drains und Tampons ausgefüllt wurden. Vergleicht man dagegen die Erfolge der Radikaloperation im Intermediärstadium, so sind dieselben nach Ansicht des Verf. erheblich besser. Unter den genannten 25 Fällen erfolgte nur einmal der Tod an retroperitonealer Phlegmone; ferner blieben Kotfisteln ganz aus, und es kam nur in wenigen Fällen zu oberflächlicher Fadeneiterung und Abszessbildung. Als weiterer Vorteil wird das Ausbleiben der Rezidive bezeichnet.

Eine Therapie, die gewiss nur wenig Anklang finden wird und hoffentlich keinen Eingang in die Praxis findet, da sie unberechenbaren Schaden anrichten kann, empfiehlt Lenhartz (148) bei der Behandlung der perityphlitischen Abszesse, nämlich die Punktion mit Spritzen von 10 ccm Inhalt. Er ist der Ansicht, dass viele Peritonitiden infolge der Inzision entstehen und häufig Bauchbrüche im Anschluss an die Heilung zurückblieben. Die

Vorteile der Punktion sind nach Ansicht des Verfassers: Abkürzung der Heilungsdauer, Schaffung besserer Bedingungen zur sekundären Appendektomie und Vermeidung der Bauchbrüche. Lenhartz hat 287 Fälle mit 6% Mortalität so behandelt. In vielen Fällen soll sich neben Eiter auch Gas entleert haben.

Milkó (164) hat 20 Douglas-Abszesse mit Inzision per rectum operiert und 19 geheilt. Er betont die Einfachheit des Eingriffs und rühmt die grossen Vorteile gegenüber der perinealen und parasakralen Methode. Er weist ferner darauf hin, wie oft diese Abszesse übersehen werden, da die Rektaluntersuchung unterlassen wird. Die Symptome werden häufig als chronischer Darmverschluss gedeutet und monatelang ohne Erfolg behandelt

Für die rektale Inzision von Beckenabszessen nach Appendizitis spricht sich Routier, dagegen Sieur aus. Letzterer geht immer vom Bauch aus vor und orientiert sich über die Blase durch Einlegen eines Metallkatheters.

Thevenot (240) empfiehlt die subseröse Ausschälung der Appendix nach dem Vorgange Poncets und hat unter 68 Fällen, die im eiterigen Stadium operiert wurden, 5 Todesfälle gehabt.

Dreesmann (58) lagert seine Kranken mit Blinddarmentzündung sowohl bei der Operation wie nachher bei gebeugten Hüftgelenken so weit auf die rechte Seite, dass das gebeugte linke Knie vor dem rechten ruht. Er will auf diese Weise eine Verklebung der Darmschlingen in der Gegend des Cökum begünstigen, und einen Abfluss des Eiters an der Stelle seines Ausgangspunktes sicher stellen.

Haim (91), der die Appendizitis als Infektionskrankheit auffasst, hat 23 Fälle genau bakteriologisch untersucht, und darunter 11 sichere und drei wahrscheinliche Streptokokkenfälle gefunden. Die übrigen waren Koliinfektionen. Nach seinen Erfahrungen kommen die ersteren besonders im Frühjahr und Herbst vor, und befallen besonders Kinder und jugendliche Personen, während die Koliperityphlitiden besonders bei älteren Leuten vorkommen und bei diesen sollen die Streptokokkeninfektionen in der Regel letal verlaufen. Er betont, dass die möglichst frühzeitige Operation gerade der schweren Fälle mit Streptokokken notwendig ist, und er glaubt, dass die Indikationsstellung der verschiedenen Chirurgen ganz unbewusst von ihrem Material insofern beeinflusst wird, als dort, wo meist Kolifälle beobachtet werden, eher eine mehr konservative Indikationsstellung Platz greift. Verf. rät zu systematischen bakteriologischen Unersuchungen und glaubt, nur auf diesem Wege sei ein Ausgleich der noch divergierenden Ansichten in einigen Fragen zu erreichen. Nach seinen Erfahrungen beginnen die Streptokokkenfälle meist mit Angina, gehen häufig mit Durchfällen und zuweilen mit Ikterus, kurz Zeichen einer schweren Allgemeinfektion einher, und gar nicht selten sah Haim eine erhebliche Verschlimmerung mit vorangehender ganz kurzer Besserung bald nach der Operation auftreten.

Reichel hatte in einer früheren Arbeit: „Appendizitis und Ikterus“ unter Hinweis darauf, dass es sich in diesen Fällen um eine schwere Allgemeininfektion mit Streptokokken handele, die eine sehr schlechte Prognose gäben, geraten, nur innerhalb der ersten 48 Stunden der Erkrankung eine Radikaloperation vorzunehmen und nach diesem Zeitpunkt bei bestehendem Abszess eine einfache Inzision zu machen, um einer Verschleppung der Keime auf dem Blut- und Lymphwege vorzubeugen.

Dagegen wendet sich Haim (91). Er weist mit Recht darauf hin, dass es sich in diesen Fällen meist um eine „giftgeschwollene Appendix“ handele, deren Entfernung absolut nötig sei. Haim hat nachgewiesen, dass es in diesen Fällen sehr selten zu einer Abkapselung und Abszessbildung kommt. Haim teilt zwei dahin gehörige Fälle mit, die beide letal endeten. Bei dem einen bestand schon vor der Operation Ikterus, der andere war ein Streptokokkenfall und endete ohne Auftreten von Ikterus letal. Haim glaubt, dass

in diesen Fällen die Appendektomie deshalb nicht immer zur Heilung führt, da es sich häufig um eine schwere Allgemeinsepsis handelt, die von den Tonsillen ausgeht. Und da ist naturgemäss nach seiner Ansicht die Appendektomie zuweilen fruchtlos.

Aldehoff (3) sah unter 147 Fällen von Appendizitis 14mal das Auftreten eines Ikterus, von denen 21,4% starben. Dass diese Komplikation keine Folge des Chloroforms ist, glaubt Verf. damit beweisen zu können, dass er sonst Ikterus nach längeren Narkosen nicht gesehen hat, und dass er nur nach eiteriger Appendizitis auftrat. Der Ikterus begann meist 2—3 Tage nach der Operation, besonders bei Kindern und ging mit allgemeiner Mattigkeit einher. Puls und Temperatur blieben normal und alle anderen Symptome seitens des Peritoneum fehlten. Die letal ausgehenden Fälle verliefen dann unter dem Bilde einer schwersten Allgemeininfektion: mit Koma, Aufschreien, Pulserhöhung, erloschenen Reflexen etc. Der Tod erfolgte 2—4 Tage nach der Operation. Nach Verfs. Ansicht handelte es sich um schwere Streptokokkeninfektionen und er meint, besonders Netzabbindungen seien gefährlich da durch sie feine septische Embolien verursacht würden. Die Behandlung bestand in Darreichung von Analeptika, Kochsalzinfusionen, Einläufen etc. In prophylaktischer Beziehung empfiehlt Verf. die möglichst frühzeitige Radikaloperation.

Mühsam (171) operierte einen 10jährigen Knaben am Ende des ersten Krankheitstages. Es wurde ein Netzzipfel reseziert und die Appendix entfernt. Am 7. Krankheitstage Kollaps und Tod. Die Sektion ergab ein Ulcus duodeni, in dem ein Ast der Art. gastroduodenalis frei lag. Das Ulcus zeigte bereits Heilungstendenz und ist nach Mühsams Ansicht bald nach der Operation entstanden.

Port (191) berichtet über einen Fall von Perityphlitis, wo im Anschluss an die Operation infolge von Embolie eines Mesenterialgefässes eine tödliche Blutung in den Magen und Darm entstand.

Rochard (206) hat auch öfter derartige Ulzerationen im Magen und Duodenum nach Appendizitis beobachtet und verweist auf die grosse, dieses Gebiet umfassende Zusammenstellung von Dieulafoy.

Thompson (241) berichtet über einen 23jähr. Mann, der schon 10 Tage mit Leibschmerzen krank war und leichte Symptome einer Appendizitis darbot. 6 Tage später Darmblutungen, die sich mehrere Male wiederholten. Dann entstand eine Entzündung des rechten Kniegelenks im Anschluss an eine Angina. Trotz aller Analeptika Tod. Sektion: Peritonitis adhaesiva im Hypogastrium und viel Eiter im Becken und um die Appendix, welche brandig war. In ihr waren keine Geschwüre. Eine Ursache für die Blutung fand sich nicht. Cökum und Dünndarm waren voller Blut.

Kronheimer (131) beobachtete nach einer Appendicektomie eine Thrombose der linken Vena iliaca communis und Vena femor. ein., die 4 Wochen nach der Operation bemerkbar wurde. 6 Monate nach dem Eingriff war die Schwellung der linken unteren Extremität noch vorhanden.

Jansen (115) führt die Entstehung der Kotfisteln nach Appendizitisoperationen darauf zurück, dass entweder beim Ablösen des Wurmfortsatzes von dem mit ihm verwachsenen Cökum im letzteren Defekte entstehen, oder, was seiner Ansicht nach viel häufiger ist, dass der Wurmfortsatz zu nahe am Cökum oder im letzteren abgetragen wird. Als weitere, seltene Ursache der Kotfisteln bezeichnet er die Legung eines Tampons auf die Cökalnaht, der ein Verkleben der Serosaflächen verhindert, und ferner das Abreissen gangränöser Wurmfortsätze im Cökalansatz, dessen Übernähung wegen Brüchigkeit der Wand dann unmöglich werden kann. Verf. empfiehlt zur Vermeidung der Fisteln die Naht des Cökum immer abgewandt von der Tamponade zu lagern und event. in der Fossa iliaca mit einigen Nähten zu fixieren, so dass sie mit dem Drain resp. dem Tampon nicht in Berührung kommen kann. In den Fällen, wo eine sichere Naht nicht gelingt, will er am Appendixansatz in einer Entfernung von 2—3 cm vom Cökum den Wurmfortsatz abtragen

und den Stumpf durch eine Quetsche, welche nur die Serosa erhält, alle anderen Wandteile aber zurückquetscht, zur Obliteration bringen und auf diese Weise einen narbigen Strang an Stelle des Loches im Cökum erzeugen. — Sind Kotfisteln entstanden, so empfiehlt Verf. nach Witzels Vorgang nicht einfache Naht der Fistel und Plastiken zu machen, sondern nach Aufhören der Eiterung eine Laparotomie auszuführen, das Cökum freizupräparieren, nach sorgfältiger Tamponade vorzuziehen und eine exakte Naht vorzunehmen.

Stoicescu und Daniel (237) beschreiben einen Fall, wo ein 13jähr. Mädchen im Verlauf einer eitrigen Appendizitis cr. 1 Monat nach Beginn der Erkrankung eine Aphasie und rechtsseitige Hemiplegie bekam, Erscheinungen, die nach Durchbruch des Abszesses in die Vagina zurückgingen. Diesen Fall von nervösen Störungen nach Appendizitis stellen sie weitere 16 Fälle an die Seite, die sie in der Literatur gesammelt haben. Die nervösen Komplikationen können nach ihrer Angabe zerebraler, meningealer, bulbärer, medullarer, neuritischer oder hysterischer Art sein. Ihre Prognose ist nicht gut, denn über 40% derartiger Fälle endeten letal. In ätiologischer Hinsicht handelt es sich nach Ansicht der Autoren um eine Infektion mit Toxinen oder um Lokalisierung der Toxine in den Achsenzylindern der Nerven.

Turner (247) erörtert die verschiedenen Möglichkeiten, wie die Appendizitis sich mit Darmverschluss verbinden kann, durch Strangbildung, Verwachsung der Darmschlingen etc. Er hat aber auch Fälle beobachtet, wo die Entzündung nicht in der Appendix begonnen hat, sondern diese in einen Entzündungsherd mit einbezogen wurde, der in anderen Teilen des Darmtraktus seinen Ursprung hatte.

Haeckel (87) hat unter 380 Appendizitisoperationen 4 Fälle von Darmverschluss beobachtet. Er unterscheidet 4 Entstehungsarten desselben: 1. im akuten Anfall wird durch lokale Darmlähmung die Peristaltik in einer Strecke des Darmes aufgehoben; 2. ein wachsender Abszess drückt den Darm zusammen; 3. Darmschlingen, welche die Abszesswand bilden, verlöten miteinander und werden abgeknickt; 4. nach Abheilung der Entzündung führen Adhäsionen, Stränge, Verbindungen etc. zu Abknickungen, Strangulationen etc.

Gegen die erste Form empfiehlt Verf. möglichst baldige Entfernung der Appendix, und event. Enterostomie, und nur, wenn sie ergebnislos ist, durch Laparotomie die Schlinge zu lösen. Bei der zweiten Form ist die Abszessinzision nötig, bei der dritten, wenn durch Lösung der Adhäsionen eine Infektion der Bauchhöhle zu befürchten ist, empfiehlt Verf. auf Grund eines glücklich verlaufenen Falles die Enteroanastomose zwischen geblähtem und kollabiertem Darmteil, während der andere Kranke, bei dem Verf. eine Lösung der Adhäsionen und Enterostomie ausführte, an Peritonis starb. Zwei weitere, zur vierten Gruppe gehörige Fälle hat Verf. geheilt. In beiden Fällen handelte es sich um einen Adhäsionsileus und Abschnürung einer Dünndarmschlinge, die aber in beiden Fällen noch nicht gangränös war, was besonders günstig ist, wie Verf. betont. Denn derartige Fälle, geben nach Ausweis der Literatur eine schlechte Prognose.

Niessner (176) berichtet über zwei Fälle von Peritonitis und Appendizitis mit Darmverschluss. Im ersten handelte es sich um ein junges Mädchen, das er am 5. Tage operierte. Ca. 1 Woche später setzten Erscheinungen von Darmstenose ein, die sich allmählich steigerten. Es wurden Steifungen sichtbar und deshalb 12 Tage nach der Operation Relaparotomie. Das Hindernis kam erst nach Eventration zu Gesicht, es fand sich eine Drehung des untersten Ileum, das am Beckenboden fixiert war. Lösung. Tod. — In dem zweiten Falle handelte es sich um eine 27jährige Frau, die auch am 5. Tage operiert wurde. 6 Wochen nach der ersten Operation, und nachdem Patientin bereits 3 Wochen entfiebert war, Symptome von Ileus. Relaparotomie. Es findet sich eine Abschnürung des untersten Ileum durch drei Netzstränge. Lösung. Heilung. Die Hindernisse sassen, wie Niessner betont, weit ab von der Stelle der Tamponade, so dass er nicht diese sondern die Peritonitis als Ursache der Verwachsungen bezeichnet.

Young (266) operierte einen 63jähr. Mann, der fünf Tage lang mit Erscheinungen von Darmverschluss krank war. Es fand sich eine Abschnürung des Darmes und der strangulierende Strang ging zum Cökum. Hier wurde eine zweite Inzision gemacht. Die Appendix war am Dünndarm adhärent und hierunter war der Darm eingeklemmt. Exstirpation des Processus vermiformis, der sich als normal erwies. Heilung.

Venot (249) bekam eine Perityphlitis in Behandlung, die zunächst nicht operiert wurde. Dann traten Ileussymptome auf, es wurde laparotomiert und es fanden sich fibrinöse Verwachsungen und Reste von Abszessen. Heilung durch Entwirrung der Schlingen. Autor hält den Fall für Adhäsions-Ileus.

Von englischen und amerikanischen Chirurgen wird bekanntlich der Wurmfortsatz zuweilen zur Behandlung der Kolitis nutzbringend verwandt, indem eine Appendikostomie gemacht wird. Pringle (193) berichtet über eine Operation Keetleys, der den Wurmfortsatz bei bestehendem Dickdarmkartarrh auch zur Behandlung der Geschwüre im untersten Teil des Ileum benützen wollte. Zu diesem Zwecke machte er zwischen der Spitze des Organes und dem Ileum eine Anastomose, eröffnete das Lumen der Appendix in der Mitte, die er einnähte, und konnte nun von hier aus mit einem Drain nach beiden Seiten: Cökum- und ileumwärts, Spülungen mit Adstringentien vornehmen.

Latham und Jaffrey (141) behandelten einen 48jährigen Mann mit Kolitis (Durchfällen, Schleim- und Blutabgängen). Zunächst suchte man den kleinen Wurmfortsatz, versuchte aber vergeblich ein Drain einzulegen, und musste 5 Tage warten, bis die Mukosa abgeschwollen war. Dann gelang es. Es liessen sich aber keine Einspülungen machen, deshalb machte Latham in einer zweiten Sitzung eine Kolostomie, nachdem die Appendix exstirpiert war. Nach langwieriger Behandlung mit Spülungen mit Adstringentien (Listerin, Adrenalin etc.) Heilung. Blutungen und Eiterung hörte schon nach 2 Wochen auf und es trat völlige Heilung ein, nachdem das Cökum geschlossen war.

Pottinger (192) behandelte ebenfalls einen 27jähr. Mann mit chronischer Dysenterie mit Appendikostomie. Der Wurmfortsatz liess sich leicht finden, wurde eingenäht, eröffnet und ein Katheter eingelegt. In diesen wurde dann eingespült, während zugleich ein Mastdarmrohr lag. (7 Liter Seifenwasser mit Na. bicarb., später mehr.) Nach 4 Wochen war der Prozess geheilt.

H. Darmverschluss.

1. Allgemeines.

1. Beurnier, Occlusion intestinale bas sitnée. Sé. du 26 Juin 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 24.
1a. Cannon, W. B., and F. T. Murphy, Physiologic observations on experimentally produced ileus. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 7. 1907.
2. *Delbet, La pseudo-occlusion intestinale urémique. Presse méd. 1907. Nr. 68.
3. *Einhorn, Diagnosis and treatm. of acute intestinal obstruction. New York. med. Journ. Vol. 85. Nr. 20. p. 913. Med. Chron. 1907. Aug.
4. Ewald, Über ein wenig beachtetes Frühsymptom des Ileus. Berlin. klin. Wochenschrift. 1907. Nr. 44.
5. Fronstein, Atropin bei Ileus. Russki Wratsch. Nr. 23.
6. *Gerschmann, Aspiration von Mageninhalt bei Operationen wegen Ileus. Dissert. Freiburg i. Br. Aug. 1907.
7. *Görl, Über scheinbaren Darmverschluss (bei gestielten Polypen des Colon descend.). Nürnberger med. Ges. u. Poliklinik. 1907. 3. Jan. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22. p. 1165.
8. Göbell, Über die Diagnose und Behandlung des inneren Darmverschlusses. Mediz. Klinik. 1907. p. 1033.
9. Graupner, Demonstration von Präparaten von 2 Fällen, in denen Ileus durch kongenitale Lageanomalien des Darms herbeigeführt war. Ges. f. Natur- u. Heilk. Dresden. 23. März 1907. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 23. p. 1151.
9a. Hauser, Über extremen Hochstand des Zwerchfells bei einem Fall von Ileus. Ärztl. Bezirksverein, Erlangen. 17. Juni 1907. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
10. Hoffmann, Das Verhalten des Darmes bei Inkarzeration, insbesondere an den Schnürfurchen. Beitr. z. klin. Chir. Tübingen. Bd. 54. H. 1. p. 85.

11. *Horand, Occlusion intestinale chronique. quatre crises de plus en plus violentes et de plus en plus rapprochées. Laparotomie exploratrice; Tumeur de l'angle droit du côlon (carcinom); ablation — 1er temps: anus caecal.; 2e temps: ablation de la tumeur; 3e temps: fermeture de l'anus. Soc. des sciences méd. de Lyon. 9 Janv. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 11.
12. *Leipner, Esther, Zur chirurgischen Behandlung des Ileus. Diss. Berlin. Nov. 1907.
13. Martens, Über mechanischen Ileus bei akut entzündlichen Abdominalerkrankungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 86. p. 508.
14. *Mellnre, R. D., An experimental study of intestinal obstruction. The journ. of the Amer. Med Ass. Sept. 21. 1907.
15. *Mothereole, 3 cases of intestinal obstruction. Lancet 1907. Dec. 7.
16. Ramsly, 2 cases of multiple intestinal obstruction. Brit. med. Journ. 1907. June 1. p. 1296.
17. Ricard, Note sur un signe d'occlusion intestinale de la partie inférieure de l'intestin grêle. Sé. du 19 Juin 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. Nr. 23.
18. *Roger, L'occlusion intestinale: cause et mecanisme des accidents. Rev. scientif. 1907. 19 Jan. Nr. 3. p. 65—68. Presse méd. 1907. Nr. 52.
19. *Rosoff, Materialien zur Anatomie und Therapie akut entstandener Undurchgängigkeit des Darmes. Russ. Arch. f. Chir. Bd. XXIII.
20. Schultz, Atropin bei Ileus. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1907. Nr. 5.
21. Schulz, Notiz über die Zusammensetzung der Darmgase bei einem Fall von Ileus. Ärztl. Bezirksverein, Erlangen. 17. Juni 1907. Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
22. Taylor, Intestinal Obstruction. Brit. med Assoc. Exeter Meeting. Juli 27.—Aug. 2. 1907. Sect. Surg Brit. med. Journ. 1907. Oct. 5. p. 893.
23. Willie, Difficulties in diagnosis. Nottingh. Med.-Chir. Soc. March 6. Brit. med. Journ 1907. March 23. p. 690.
24. *Zastren, Ileus bei Schwangerschaft. Diss. Leipzig, Aug. 1907.

Cannon und Murphy (1a) besprechen die Frage: Ist der dynamische Ileus zentralen oder peripheren Ursprungs? Wenn Katzen für $^1/_2$ Stunde ätherisiert werden und 1 Stunde nach Beendigung der Narkose 25 c. c. Kartoffelmus mit 5 g Bismut erhalten, lässt sich durch Röntgenstrahlen feststellen, dass schon $^1/_2$ Stunde später die dauernd fortschreitende Abwärtsbewegung der Nahrung beginnt. Wurde während der Narkose den Katzen der Hoden zerquetscht, so begann die Entleerung des Magens erst nach 5 Stunden. Diese Störung der Peristaltik durch die Hodenzerquetschung blieb aus, wenn den Katzen bei einem früheren Eingriff beide nervi splanchnici durchschnitten waren. Es kann also der Ileus paralyticus ohne direkte Schädigung des Darmes durch die hemmende Wirkung in den Bahnen der Nervi splanchnici verursacht werden. Es ist früher nachgewiesen, dass Darmlähmung nicht wesentlich von der Narkose, dem Luftzutritt und der Abkühlung abhängt, sondern von dem direkten mechanischen Insult des Darmes. Schon sehr vorsichtiges Handhaben genügt. Einige Versuche an Tieren mit durchschnittenen Nervi splanchnici deuten darauf hin, dass es sich hier um lokale Schädigung des Bewegungsapparates handelt, nicht um Hemmung vom Zentralorgan aus. Die durch Handhabung geschädigte Darmperistaltik konnte bei Katzen nicht durch Tinctura aloes angeregt werden, obwohl sie bei normalen Tieren diese Wirkung im hohen Grade hat. Nach Craig soll Physostigmin die postoperative Darmparese günstig beeinflussen. Es könnte dies nur in den Fällen zutreffen, in denen es sich um Reflexparese durch die Nervi splanchnici vermittelt, handelt. Nur wenn es Tieren mit zerquetschtem Hoden nach Ausführung, nicht vor oder während dieser Operation gegeben wurde, stellte sich eine vorübergehende, rasch ablaufende, die Peristaltik anregende Wirkung ein. Die Tiere erhielten $^1/_{60}$ Gran subkutan. Es liess sich also keine der beiden Ursachen des dynamischen Ileus durch Medikamente beseitigen.

Maass (New-York).

Hofmann (10) ist der Ansicht, dass die histologischen Veränderungen an inkarzerierten Darmschlingen bisher nicht genügend berücksichtigt worden seien und unterzieht deshalb 26 durch Resektion an der v. Hackerschen

Klinik gewonnene Präparate einer eingehenden Untersuchung. Seiner Besprechung legt Verf. hauptsächlich 8 Präparate zugrunde, die in typischer Weise die verschiedenen Grade der Inkarzeration aufweisen.

Der Zustand des zuführenden Darmes hängt ab von der Inkarzerationsdauer, dem Füllungsgrade und der Entfernung von der oralen Schnürfurche. In leichten Graden besteht mässige Blähung, Injektion der subserösen Gefässe, mikroskopisch findet sich Ödem vor allem der Submukosa. Bei stärkerer Blähung entsteht hämorrhagische Infarzierung bis Hämatome. Die Durchsetzung mit roten Blutkörperchen tritt zuerst in der Snbmukosa auf und erst später und geringer in der Muskularis und an der Serosa. In späteren Stadien kommt es zn Nekrose der Schleimhant nnd nach und nach der tieferen Schichten, was eine Folge der übermässigen Dehnung ist und der durch sie bedingten Zirkulationsstörungen und nun ist der Bakterieninvasion Tür und Tor geöffnet. Schliesslich tritt Gangrän, Geschwürsbildung und Perforation anf. Es kann allerdings auch obne Blähung Stauung auftreten. Diese ist aber nicht auf Thrombosen in den Venen zu beziehen, da diese stets nur in den submukösen Venen und da nnr teilweise konnten beobachtet werden.

An der inkarzerierten Schlinge tritt Ödem, hämorrhagische Infarzierung, Nekrose, Gangrän und Perforation der Darmwand nacheiuander auf und zwar schreitet der Prozess wiedernm von der Schleimhaut gegen die Serosa fort.

Am abführenden Darmstück liesen sich ausnahmslos Veränderungen konstatieren, jedoch stets geringeren Grades als am zuführenden. Ein etwas besonderes Verhalten zeigen die Becherzellen. Sie können an allen Darmabscbnitten vorhanden sein, scheinen jedoch am abführenden Teil ganz besonders reichlich aufzutreten. Es scheint, dass die mangelhafte Peristaltik nicht nur für die Weiterbeförderung des Schleimes in ungenügender Weise sorgt, sondern anch an der langsamen Entleerung der Becherzellen zum Teil wenigstens schuld trägt, sodass dadurch eine auffallend grosse Zahl von Becberzellen, die ihren Inhalt nicht zur gehörigen Zeit schon entleert haben mit Schleim vollgefüllt, nachweisbar bleibt.

An den Schnürfurchen konnte Verf. nie einen, einem Deknbitalgeschwür entsprechenden, Defekt konstatieren. Die Veränderungen beruhen auf der rein mechanischen Wirkung der Schnürung, sowie in Nekrose und Gangrän. Im ersten Falle ist die Ursache in Dehnnng, Zerrung nnd Druck zu seben. Mukosa nnd Muskelschicht werden niedriger und die Darmwand wird gedehnt. Die ersten Zeichen der Nekrose fanden sich stets in der Scbleimhaut nnd von hier schreitet die Nekrose in die Tiefe vor. Die Serosa widersteht am längsten dem Druck. „Wenn auch nicht geleugnet werden soll, dass es Fälle geben könnte, wo ein Druckbrand der Serosa, ein „Dekubitusgeschwür" der Serosa die erste nachweisbare Veränderung an der Schnürfurche ist und von hier aus die Nekrose also von aussen nach innen fortschreitet, so ist das jedenfalls nicht die Regel, wie vielfach angenommen wurde, sondern kann nur sehr ausnahmsweise vorkommen. In 52 untersuchten Schnürfurchen schlug die Nekrose stets den Weg von der Schleimhaut gegen die Serosa, also von innen nach aussen ein." Die orale Scbnürfurche ist in der Regel stärker geschädigt als die aborale.

Darmblutungen entstehen infolge hämorrhagischer Infarzierung oder, wenn spät, infolge Abstossung nekrotischer Partien.

Stenosen sind Folge von Defekten der Darmwand mit schrumpfender Vernarbung.

Hauser (9a) hatte Gelegenheit die Leiche eines an chronischem Darmverschluss Verstorbenen in Gefrierschnitten zu zerlegen. Es zeigte sicb ein

enorm hoher Zwerchfellstand. Die Verhältnisse sind durch eine starke Kyphoskoliose kompliziert. Es fand sich auch eine Abknickung der Vena cava und Hauser glaubt den plötzlichen Tod darauf zurückführen zu müssen.

Die Darmgase dieses Falles wurden von Schulz (21) untersucht. Der Innendruck der Gase betrug 274 mm. Im Dickdarm waren schätzungsweise 35 Liter Gas. 20 Liter wurden untersucht. Schwefelwasserstoff fand sich nur in ganz geringer Menge. 32 % waren in Kot absorbierbar, der Rest war verbrennbar mit einer für Wasserstoff charakteristischen Flamme.

Göbell (8) gibt eine Darstellung des heutigen Standes der Frage, den Darmverschluss betreffend. Die Fälle werden immer noch zu spät erkannt. Es ist deshalb besonders auf die Frühsymptome zu achten und zu bedenken, dass Anamnese und Lokalstatus täuschen können. „Ileus", das schwere Krankheitsbild, tritt nur ein, wenn nicht rechtzeitig in richtiger Weise ärztlich eingegriffen wird. Die einzig richtige Behandlung ist die chirurgische. Göbell warnt auch vor dem Atropin, da damit Zeit verloren wird. Von 54 Patienten der Kieler Klinik waren 24 zu spät eingeliefert worden und von diesen wurden 8 ausserhalb der Klinik mit Atropin behandelt, von diesen 8 starben 7. (S. d. Jahresberichte XII. p. 921.)

Ricard (17) hatte Gelegenheit die Beobachtung eines Falles zu machen, in dem deutliche Symptome einer Darmokklusion vorlagen ohne Auftreibung des Leibes und mit Diarrhöen. Er glaubte deshalb, da der Pat. doch schwer krank war, an eine interne Affektion. Der konsultierte Internist Mathieu stellte auf Grund eines in der Nabelzone konstatierten Plätschergeräusches und der Dämpfungsverschiebung bei Lagewechsel eine vermehrte Flüssigkeit in den Därmen mit geringer Gasentwickelung fest, was mit aller Sicherheit auf eine Stenose des untersten Ileum hindeute. Die Operation bestätigte diese Annahme. Es handelte sich um einen „en bloc" reduzierten Darmwandbruch.

Anschliessend erzählt Tuffier einen Fall von chronischem unvollständigem Darmverschluss, bei dem er auch die Plätschergeräusche und die verschiebliche Dämpfung konstatieren konnte. Die Diagnose war aber auch ohne diese Symptome gestellt.

In der Diskussion bemerkt Delbet, dass er schon vor 10 Jahren in einem klinischen Vortrage über chronischen und unvollständigen Darmverschluss auf das Symptom des falschen Aszites („fausse ascite") aufmerksam gemacht habe.

Auch Beurnier (1) schildert den interessanten Befund von flachem Leib bei einer Okklusion des Ileum in vorgeschrittenem Stadium. Die Därme waren nicht mit Gas, sondern mit Flüssigkeit gefüllt. Auf Plätschergeräusche wurde nicht geachtet. Das stenosierende Karzinom sass am Ileum 10 cm über der Ileocökalkappe. Als Operation ist „Ileo-sigmoidektomie" angegeben. (Sollte wohl Ileo-sigmoidostomie heissen. Ref.) Tod 36 Stunden nachher.

Als Frühsymptom des Ileus, das zu einer Zeit auftritt, zu der andere Symptome noch fehlen, führt Ewald (4) die Füllung des Magens mit fäkulenten Massen an. Sie sind durch Magenspülung zur Kenntnis zu bringen.

Willis (23) machte die hintere Gastrojejunostomie wegen Magenulcusnarbe. Später traten Ileussymptome auf. Die Laparotomie ergab Verklebung der Darmschlingen infolge miliarer Tuberkulose. Die Därme wurden auseinandergelöst und ein strangulierendes Band durchtrennt, Heilung.

Meerwein.

Aus ausgedehnten Literaturstudien und Beobachtungen an eigenem Material glaubt Schulz (20) folgende Schlüsse über die Anwendung des Atropins bei Ileus ziehen zu dürfen:

1. Die günstige Wirkung des Atropins bei Ilens, welche sich in Regulierung der Blutzirkulation, Beseitigung der Schmerzen, des Spasmus und des Erbrechens, sowie in Resolntion des lokalen Entzündungsprozesses äussert, berechtigt, das Mittel in weitem Masse anzuwenden.

2. Die Anwendung des Atropins bei akuter Darmimpermeabilität muss die erste Sorge eines jeden Arztes sein.

3. Dank der Ungefährlichkeit selbst hochgradiger Vergiftnngserscheinungen, die bei der Anwendnng des Atropins eintreten und sich hauptsächlich durch Delirien äussern, kann man den Kranken Dosen verabreichen, welche die normale Maximaldosis sogar nm das Zwei- bis Dreifache übersteigen.

4. Die Verabreichung von hohen Dosen ist durchaus erforderlich als Gegengift zur Neutralisierung der schädlichen Wirknng der Ptomaine, die im Darm produziert werden.

5. Sobald akuter Ileus diagnostiziert oder nur vermntet wird, muss man den Patienten sofort Atropin einspritzen (Erwachsenen 0,002, Kindern 0,0005), ohne zu den Opinmpräparaten zu greifen, die in solchen Fällen gewöhnlich angewendet werden. Ich pflege vor der Atropininjektion um das Gehirn zu schützen, meinen Patienten 0,0012 Morphium zn injizieren, bemerke aber, dass man auch ohne diese Vorsichtsmassregel gut auskommen kann.

6. Wenn die erste Injektion ganz ohne Resultat geblieben ist, oder, wenn sie zwar auf den Allgemeinzustand günstig eingewirkt, aber einen Abgang von Winden und Fäzes nicht bewirkt hat, so müssen die Injektionen systematisch wiederholt werden. sobald der Patient sich von der vorangegangenen Injektion genügend erholt hat.

7. Gleichzeitig sind die physikalischen Behandlungsmethoden anznwenden, wie Magenausspülungen, Ölklystiere, Wärmflaschen etc., aber weder Wannenbäder noch Massage.

8. Trotz dieser Behandlung könnte die Operation doch erforderlich werden, infolgedessen mnss man den Kranken möglichst einem Krankenhanse zuführen.

9. Anderseits soll man aber mit der Operation nicht zu schnell bei der Hand sein, da die Wirknng des Atropins sich selbst in sehr vernachlässigten Fällen geltend macht, um so mehr, als der Prozentsatz der Genesungen nach operativer Behandlung unverändert bleibt, mag die Operation am dritten Tage oder in der zweiten Woche seit Beginn der Erkrankungen ausgeführt worden sein.

10. Wenn das Atropin innerhalb der ersten 24 Stunden nach Beginn der Erkrankung eingespritzt wird, so wirkt es rascher und sicherer. Infolgedessen muss der Patient, wenn innerhalb 24—36 Stnnden eine Defäkation nicht erfolgt ist, zur Operation vorbereitet werden, wobei immer noch nicht ausgeschlossen ist, dass die Wirkung des Atropins sich noch vor der Operation zu zeigen beginnt.

11. In verzweifelt vernachlässigten Fällen, in denen die Operation mit minimalen Aussichten auf Erfolg vorgenommen wird, muss man gleichfalls Atropin injizieren, um die Herztätigkeit zu heben, die Blntzirknlation zu bessern, das Erbrechen znm Stillstand zu bringen und die namentlich in der postoperativen Periode so nötige Peristaltik anzuregen.

12. Falls nach der Injektion von Atropin hochgradige Vergiftungserscheinungen eintreten, muss Morphium als Gegengift verordnet werden.

13. Wenn Defäkation erfolgt ist, so darf man den Patienten keineswegs als geheilt betrachten, sondern muss ihn noch eine Zeitlang überwachen und je nach der Ursache, die den Ileus hervorgerufen hat, die ent-

sprechende Behandlung und Diät einleiten; man darf niemals ausser acht lassen, dass infolge der andauernden Ernährungsstörung eine Perforation des Darmes eintreten kann.

14. Man darf von Atropin nichts Unmögliches verlangen und ihm die Schuld eines eventuellen Misserfolges nicht ohne weiteres zuschieben.

Fronstein (5) verwendet bei Ileus das Atropin, falls die Indikation für die Anwendung überhaupt gerechtfertigt erscheint, nur subkutan, in möglichst kleinen Dosen und relativ kurzen Zwischenräumen an (in 24 St. 0,004 bis 0,006). Blumberg.

Robert Ramsey (16) berichtet über zwei Fälle von multipler Darmobstruktion.

Beim ersten Falle handelte es sich um einen 81jährigen Mann der schon lange Zeit an einer Hernie litt, die ihm aber nie Beschwerden machte. Es trat plötzliche Erkrankung ein mit Brechen und Bauchschmerzen. Bei der Herniotomie zeigte sich, dass der leicht reponierbare Bruch nicht die Ursache sein konnte. Laparotomie: Es zeigt sich eine Dünndarmschlinge, die im Cökum fixiert ist, dieselbe erweist sich als lebensfähig genug, dass von Resektion abgesehen werden kann. Der Zustand bessert sich jedoch nicht und bei der zweiten Laparotomie zeigt sich eine Strangulation bei der Flexura splenica. Pat. erholt sich, geht aber vor der Heilung an einer Pneumonie zugrunde. Beim zweiten Falle einem 18jährigen Knaben, zeigte sich eine Hernie ins Foramen Winslowii und als zweite Obstruktion eine vergrösserte und entzündete Appendix, welche sich um den Dünndarm geschlungen hatte, und ihn abschnürte. Sechs Stunden nach der Operation trat der Tod ein. Forcart.

Ileus, bedingt durch kongenitale Lageanomalie des Darmes, konnte Graupner (9) in zwei Fällen beobachten. Ihre Entstehung ist so zu deuten, dass die normale Drehung der primitiven embryonalen Darmschlinge, welche zur Überlagerung des Dünndarmes durch den dickeren führt, ausbleibt und infolgedessen der Dickdarm in der linken und unteren Hälfte des Unterleibes liegen bleibt, überlagert von dem vorwiegend die obere und rechte Hälfte einnehmenden Dünndarm. In einem Falle waren Dünn- und Dickdarm gemeinsam an der verlängerten primitiven Mesenterialplatte frei beweglich befestigt: Invaginatio ileo-colica bedingte den Tod. Im zweiten Falle hatte sich der Dickdarm in seiner abnormen Lage durch ein sehr kurzes und straffes Mesokolon fixiert, wodurch chronischer Ileus entstand.

Taylor (22) beobachtete unter 35 Fällen von Darmobstruktion neun Fälle von Intussuszeption (davon ein Erwachsener), drei Fälle von Strangulation durch Meckelsches Divertikel, fünf Fälle von Strangulation durch akquirierte Bänder, drei durch Abknickung infolge alter peritonitischer Adhäsionen, 1 Fall von innerer Hernie, zwei Fälle von Richterscher (Littré) Hernie, 12 Fälle von Obstruktion durch Karzinome. Meerwein.

2. Strangulation etc.

1. Barnard, Part of a small intestine excised for gangrene, due to strangulation by an omental band adherent to the appendix. Hunter. Soc. Oct. 23. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 9.
2. Bell, Strangulation of small intestine through rent in mesentery. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 14. p. 1710.
3. Beigel, Zur Frage des akuten Strangulationsileus. Wratschebnaja Gaceta. Nr. 18 u. 19.
4. Bloodgood, On intestinal obstruction. Johns Hopk. Hosp. Bull. Aug. 1907. Lancet 1907. Sept. 7. p. 720.
5. Branch, Fatal enterospasm, diverticula on jejunum. Brit. med. Journ. 1907. Ost. 12 p. 988.

6. Chavannaz, Laparotomie pour occlusion intestinale pendant la grossesse. Journal de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 7.
7. Clarke, An interesting case of acute intestinal obstruction. Lancet 1907. Oct. 19. p. 1082.
8. Costa, G., Occlusioni intestinali de causa interna ed ernie esterne. La clinica chir. Nr. 7. 1907.
9. Cunning, Case of intestinal obstruction. Med. Press. 1907. Oct. 9. p. 390.
10. Damas, Occlusion intestinale par bride serrée. Résection intestinale. Enterorraphie circulaire. Guérison. Soc. Chir. Marseille. 14 Mars 1907. Revue de chirurgie. 1907. Nr. 11.
11. Desgonttes et Gabourd, Occlusion intestinale dans une salpingite double. Lyon méd. 1907. Nr. 37.
12. Feldmann, Fall von Darmverschluss, anschliessend an Epididymitis gonorrhoica. Gesellsch. d. Spitalärzte in Budapest. 13. Febr. 1907. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
13. Fischer, Ein Beitrag zu den Folgen des traumatischen Abortus. Beitr. z. klin. Chir. 52. Bd. 3. H.
14. *Horand, Occlusion intestinale par glissement et torsion du côlon sigmoïdien sous le caecum, dans la fosse iliaque droite; compression et étranglement par le méso-appendice, le caecum et le méso-côlon ascendant; volvulus probable. Soc. de méd. Lyon. 7 Nov. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 47.
15. Johnstone, Postoperative intestinal obstruction. Medical Press. 1907. Oct. 23. p. 349.
16. *Leclerc, Occlusion intestinale aigue par bride portant sur la partie supérieure du Grêle. Laparotomie. Guérison. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 83.
17. Newbolt, Case of recurrent intestinal obstruction. Med. Press. 1907. Oct. 23.
18. *v. Rundstedt, Fall von Fixation und Abknickung der Flexur. coli dextr. Dissert. Kiel. Nov. 1906.
19. Rosenfeld, Fall von spastischem Ileus 12tägiger Dauer. Dem. i. d. med. Sekt. der Schles. Ges. f. vaterl. Kultur. Breslau. 22. 11. 1907. Allg. med. Zentralztg. 1907. Nr. 10.
20. *Siebert, Über „retrograde Inkarzeration" des Darmes. Diss. Königsberg. April. Mai u. Juni. 1907.
21. Spisharny, Chron. Ileus, bedingt durch Verengerung des Zwölffingerdarmes im Gebiete der Plica duodeno-jejunalis. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 20. p. 574.
22. *Vallerani, Sopra un caso di occlusione intestinale. Corriere sanitario. Nr. 51. 1907.
23. *Verdelet, Occlusion intestinale par condure de l'intestin grêle et laparotomie. Guérison Travaux originaux. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 35.
24. Winslow, De l'occlusion intestinale par l'hiatus de Winslow. Da Silva Rio Branco. Presse méd. 1907. Nr. 35.
25. van Zwalenburg, Cornelius, Strangulation resulting from distention of hollow viscera. Annals of surgery. Nov. 1907.

Um den Einfluss des inneren Druckes in Hohlorganen zu beobachten, wurde durch van Zwalenburg (25) bei Hunden in eine Darmschlinge oder die Appendix ein elektrisches Licht und eine Kanüle eingebunden und das Organ unter dem Mikroskop allmählich mit Wasser aufgespritzt. Bei 130 mm Quecksilberdruck stand die Zirkulation ganz still. Schon bei 50 mm, traten Ekchymosen auf. Bei „relativ geringem" Druck zeigte sich Venenpulsation. Die Effusion macht sich deutlich bemerkbar durch Tropfenbildung auf der Oberfläche. Diese Störung der Zirkulation begünstigt bei Appendizitis, eingeklemmter Hernie und Gallengangverschluss die Infektion. Ausserhalb des Darmes liegende Eiterherde stören die Zirkulation durch Dehnung der Darmwand und brechen daher leichter in das Darmlumen durch als nach aussen.

Maass (New-York).

Über einen seltenen Fall von chronischem Ileus bedingt durch Verengerung des Duodenum im Gebiete der Plica duodeno-jejunalis, berichtet Spisharny (2). Die Obstruktion war bedingt durch Fixation des Duodenum durch Periaortitis und durch ein Aneurysma der Aorta abd. Eine Gastroenterostomie brachte nur vorübergehend Erleichterung, da eine Magendarmblutung unbekannter Herkunft (trotz Autopsie) dem Leben ein Ende machte. Verf. sah noch in

2 anderen Fällen von Bauchoperationen Magenblutungen, von denen eine tödlich endete.

Newboldt (17). Eine 66jährige Frau wurde im Verlauf von 15 Jahren 4mal wegen Ileus operiert und zwar 2mal wegen inkarzerierter Nabelhernie und 2mal wegen Ileus infolge von Verwachsungen in der Nabelgegend.

Meerwein.

Nach Besprechung der verschiedenen Ileusformen referiert Beigel (3) über einen Fall von akuter Strangulation, wo infolge von Strangbildung zwischen Uterus und rechter Tube eine Dünndarmschlinge und die Flexura sigmoidea, welche zudem noch eine Torsion aufwies, eingeschnürt waren.

Blumberg.

Bell (2). Ein 14jähriger Knabe erhielt einen Stoss gegen das Abdomen mit der Handhabe seines Fahrrades. Am nächsten Morgen Ileussymptome; die Operation ergab einen kleinen Mesenterialriss, durch welchen eine Dünndarmschlinge geschlüpft und stranguliert worden war. Heilung.

Barnard (1) exzidierte ein Stück Dünndarm, welches durch ein an der Appendix adhärentes Band stranguliert und gangränös geworden war.

Meerwein.

Bloodgood (4). Beim Strangulationsileus kommt die Störung der mesenterialen Blutzufuhr in Betracht; beim Obturationsileus nicht. Die Schmerzen beruhen auf der Zerrung des Mesenteriums, daher wird der Schmerz nicht immer auf die Lage der strangulierten Schlinge bezogen; so wurde in 2 Fällen von Volvulus der Flexura sigmoidea der Schmerz in der linken Nierengegend, korrespondierend mit dem Ursprung der meso-sigmoidalen Nerven gefunden. Beim Strangulationsileus ist der Shock stärker ausgesprochen als bei Appendizitis, Gallen- oder Nierenstein, doch meist geringer als bei akuter hämorrhagischer Pankreatitis. Nur in den ersten Stunden kann man gelegentlich die erweiterte Schlinge oberhalb der Strangulation palpieren.

Meerwein.

Cunning (9). Bei ca. 12jähr. Mädchen traten nach Genuss mehrerer roher Birnen Ileuserscheinungen auf. Die Operation ergab massenhaft Adhäsionen in der Ileocökalgegend, Folgen einer vor 1 Jahr überstandenen Appendizitis, wodurch der Dünndarm verengert wurde, so dass sich die Birnenmasse staute. Auffallend ist, dass die Adhäsionen nach so langer Zeit noch nicht resorbiert waren. Meerwein.

Clarke (7). 11jähriger Knabe war 3 Tage vor der Operation an heftigen Leibschmerzen mit Verstopfung und Erbrechen erkrankt. Die Laparotomie ergab klares Exsudat in der Bauchhöhle, Auftreibung des Dünndarms und Verwachsung der Appendixspitze im Mesenterium, wodurch ein Strang gebildet wurde, durch den das Ileum komprimiert worden war. Nach Durchtrennung des Stranges trat Heilung ein, obschon die Darmschlingen stellenweise verfärbt waren. Meerwein.

Damas (10) gibt Bericht über einen Fall von Darmokklusion durch eine Schnürnarbe bei einem Pat., der früher an tuberkulöser Peritonitis gelitten hatte. Die Tuberkulose war ausgeheilt. Wegen Gangrän wurden 25 Stunden nach Beginn 75 cm Dünndarm reseziert und die Enden zirkulär vereinigt.

Damas macht besonders aufmerksam auf die Konstatierung anatomischer Heilung der Peritonealtuberkulose, die unsichere Zukunf geheilter Peritonitiker, den foudroyanten Verlauf der Gangrän. Die zirkuläre Naht ist bei schwachen Personen als die kürzere Methode der seitlichen Anastomose vorzuziehen.

Verdelet (23) heilte ein 68jährigen Mann von einer akuten Darmokklusion infolge Abknickung durch Operation am 6. Tage nach Beginn.

Silva Rio Branco (24) hat an 20 Leichen anatomische Studien angestellt über die Beziehungen der Art. hepatica, der Vena portae und des Ductus choledocbus zueinander, um zu entscheiden, wo der günstigste Ort des Debridement bei Einklemmungen im Hiatus Winslowi gelegen sei. Er kommt zum Scbluss, dass der Raum zwischen Pfortader und Choledocbus sehr variabel und infolgedessen gefährlich ist wegen der Möglicbkeit der Nebenverletzungen. Besser ist es die Ablösung der absteigenden Partie des Duodenum vorzunehmen.

Branch (5) beobachtete einen Fall von Enterospasmus mit tödlicbem Ausgang bei einem 51jährigen Mann. Die Autopsie ergab einen kontrahierten Dünndarm gerade oberhalb der Ileocökalklappe. Ein mecbanisches Hindernis wurde nicht gefunden. An einer Jejunalschlinge fand man sechs sackartige Divertikel. Branch beobachtete auch bei einer Stute Enterospasmus.
Meerwein.

Rosenfeld (19) berichtet über einen eigenartigen Fall von Darmverschlingung. Eine Pat. bekommt auf einen Fall absolute Stubl- und Windverhaltnng die 11 Tage andauert, ohne dass das Allgemeinbefinden wesentlich gestört war; Brecben war nur selten und nie fäkulent. Abführmittel hatten keinen Erfolg. Hingegen stellte sicb auf Belladonna 0,03—0,05 pro die reichlicher Kot ein. Der Ileus war dauernd behoben.

Rosenfeld fasst den Ileus als spastische Natur auf, bedingt durch die starke Anspannung der Bauchmuskeln bei dem Falle. Die Schmerzhaftigkeit der Bauchdecken hindern Pat. die Bauchpresse anzuwenden und es geben liegen gebliebene Kotballen den Reiz zur Kontraktion.

Johnstone (15). Postoperativer Ileus findet sicb in 1% der Bauchoperationen, besonders nach Hysterektomien. Johnstone beobachtete ihn bei einer 34jährigen Frau, welcbe wegen eines grossen, mit Netz und Mesenterium vielfach verwachsenen Myoms operiert worden war; trotz Füllung des Abdomens mit Kochsalzlösung hatte sich eine neue Adhäsion gebildet, durch welche der Dünndarm abgeknickt worden war. Heilung. — In einem zweiten Falle war bei einer Hysterektomie ein verborgener Käseherd eröffnet worden, infolgedessen sich eine akute tuberkulöse Peritonitis entwickelte, die durch Verwachsungen eine Abknickung des Dünndarmes bewirkt hatte. Heilung.
Meerwein.

Cbavannaz (6) berichtet über einen Fall von Darmokklusion im Verlaufe einer Gravidität. Eine erste Attacke von Schmerzen, Brechen, Temperatursteigerung ging auf Bettruhe und Eis vorüber; eine zweite nahm aber solcb einen bedrohlichen Charakter an, dass Chavannaz laparotomierte sowohl unterhalb als oberhalb des Nabels, da die Diagnose auf Peritonitis gestellt wurde entweder ausgehend von einer Pyosalpinx oder von einem Ulcus ventriculi. Es fanden sich keinerlei Veränderungen in abdomine. Der Leib wurde geschlossen und die Frau genas und gebar zur rechten Zeit ein gesundes Kind. Verf. nimmt an, es habe in diesem Falle eine Okklusion ohne mecbaniscbes Hindernis, also spastischer oder paralytischer Natur vorgelegen.

Fischer (13) schildert einen Fall von Obturationsileus, der dadurch zustande kam, dass sich eine Ileumschlinge in einer Peritonealtasche fing, deren Entstehung auf Perforation des Uterus bei einem kriminellen Abort zurückgeführt wird. Pat. wurde mit Erfolg operiert.

Feldmann (12) berichtet über einen Fall von Darmverschluss, anschliessend an Epididymitis gonorrhoica. Es entstand Defereditis, Perforation des Samenleiters, subperitonealer Abszess, zirkumskripte Peritonitis mit Darmadhäsion und Okklusion; letztere erzeugte ihrerseits eine letale Peritonitis.

Eine seltene Beobachtung einer Darmokklusion bringen Desgouttes und Gabourd (11). Eine Dünndarmschlinge wurde von beiden, in Eitersäcke umgewandelte Tuben umschlossen und verlegt. Resektion des Uterus und beider Adnexen brachte Heilung.

3. Volvulus.

1. Ballivet, Occlusion intestinale aigue par volvulus d'une anse grêle; entéroanastomose; Guérison. Soc. de méd. Lyon. 17 Juin 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 38.
2. Bloodgood, Excision of the sigmoid in a case of volvulus. Johns Hopkins hosp. bullet. 1907. April.
3. Bull, Volvulus de la totalité de l'intestin grêle. 13 Nov. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 35.
4. Delbet, Occlusion intestinale par Torsion de la totalité de l'intestin grêle et de son mésentère. Sé. du 29 Mai 1907. Bull. et mém de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 20.
5. *Eschbach, Volvulus congénital de l'intestin grêle. 10 Mai 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 5.
6. *Gaigher, J., Beitrag zum Studium des Volvulus caecalis. Dissertation zu Jassy (Rumänien).
7. *Glasstein, Zur Pathologie und Therapie des Volvulus flexurae Sigmoideae. Chirurg. Bd. XXI. Nr. 126.
8. — Zur Pathologie und Therapie des Volvulus der Flexura sigmoidea. Chirurgia 1907. Nr. 126. (Russisch.) Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 44. p. 1311.
9. Guibé, Volvulus de l'intestin grêle et de la partie initiale du gros intestin. (Résumé d'un mémoire, couronné par la Soc. de Chir. de Paris [Prix Laborie 1905]). Rev. de chir. 1907. Mars (p. 346), Avril (p. 659), Mai (p. 856), Juillet (p. 91).
11. Hutchinson. Complete volvulus. R. med. and chir. loc. March 26. Brit. med. Journ. 1907. April 6. p. 813.
11. Kusnetzow, Über Achsendrehung der Flexura sigmoidea bedingt durch narbige Schrumpfung des Mesenteriums derselben. Wien. med. Presse. 1907. Nr. 34, 35, 36, 37, 38.
11a. Robinson, Case of compl. volvulus of the small intestine. Rep. Brit. med. Journ. 1907. July 6. p. 20.
12. *Schönwerth, Fall von Volvulus des Colon ascend. Laparot. Heilung. Militärärztl. Ges. München. 24. Jan. 1907. Deutsche militärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 6.
13. Schultze, Über Dünndarmvolvulus. Freie Ver. d. Chir. Berlins, im Krankenhaus Bethanien. 10. Juli 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 40. p. 1183.
14. Tschudy, Kasuistische Beiträge zur Chirurgie des Dickdarmes. Volvulus der Flex. sigmoidea. Jahresber. pro 1906 der Krankenanstalt Theodosianum. Zürich.

Eine allgemeine Übersicht und bis ins Détail gehende Besprechung der verschiedenen Formen von Volvulus des Darmes liefert Guibé (9). Er legt der Arbeit 392 aus der Literatur gesammelte Fälle zugrunde und fügt am Ende eine persönliche Beobachtung bei. Die Fälle werden kritisch besprochen und je nach ihrer Eignung bald da bald dort verwendet.

Im ganzen weicht Guibé nirgends von den heutzutage bestehenden Ansichten ab. Den Stoff teilt er folgendermassen ein:

1. Drehung um eine Achse des befallenen Darmes (Torsion oder Volvulus).
   A. Drehung um die Längsachse.
   B. Drehung um die Mesenterialachse.
2. Drehung um eine fremde Achse (Umschlingung).
   A. Drehung um die Achse des Darmes selbst mit oder ohne Torsion des einen oder beider Segmente (Intestinalknoten).
   B. Drehung um eine Achse, die durch den Stiel irgend eines anderen Organes gebildet ist (z. B. Ovarialcyste).

Form 1. A. hat die meiste Bedeutung am Cökum, weil dabei das Ileum aufgerollt wird.

1. B. ist die häufigste Art, sowohl am Dünn-, als auch am Dickdarm.

2. A. entsteht dadurch, das zwei an der Basis gedrehte Darmschlingen sich eine um die andere rollen.

Besonders häufig soll der Volvulus bei Slaven und Skandinaviern sein; bedeutend mehr ist das männliche Geschlecht betroffen. Bezüglich des Alters erwähnt Guibé, dass je nach den Formen des Volvulus bestimmte Altersklassen vorgezogen werden. Der Dünndarmvolvulus bevorzugt die Jahre über 25 und der Volvulus des Cökums kommt selten vor dem 20 Jahre vor, während die Beteiligung von Dünndarm und Cökum zugleich gerade das jugendliche Alter vorziehen. Nach längerer Erörterung kommt Guibé zum Schluss, dass die Gravidität keinen Einfluss auf das Entstehen des Volvulus hat. Oft gehen aber heftige Bewegungen den ersten Symptomen voraus.

Pathologisch-anatomisch unterscheidet Guibé drei Arten von Volvulus.

1. Volvulus des Dünndarmes. Seine obere Grenze ist variabel, die untere liegt meist in der Nähe des Cökum, wenn sie nicht durch irgend ein abnormes Hindernis bewirkt wird. Die Drehung ist meist im Sinne des Uhrzeigers. Ihr häufigster Grad ist 180. Es sind auch Beobachtungen bekannt von 2- und 4facher Drehung.

2. Volvulus des Cökum. A. Um seine Achse, dabei ist das Ileum beteiligt. B. um die Mesenterialachse. C. Dislokation des Cökum. Sie ist eine häufige Komplikation und oft ein Anfangsstadium des Volvulus.

3. Volvulus jejuno-colicus. Es ist dabei meist das ganze oder fast das ganze Ileum beteiligt. Eine kongenitale Störung in der Bildung des Peritoneum ist anzunehmen. Es schlingt sich dabei entweder der Dickdarm um die Radix mesenterii oder Dick- und Dünndarm schlingen sich umeinander.

Die Läsionen des Darmes sind den verschiedenen Formen gemeinsam.

Unter den bekannten Symptomen schätzt Guibé das Ausbleiben von Stuhl und Wind am meisten als Frühsymptome.

Alle Versuche den Volvulus diagnostisch gegen die übrigen Darmokklusionen oder seine Formen unter sich abgrenzen zu wollen, geben unsichere Resultate.

Therapeutisch kommt nur ein operatives Vorgehen in Frage. Opium ist schädlich und Atropin selten nützlich und führt zu Zeitverlust. Als Eingriff steht die Detorsion obenan. Palliativoperation, wie Enterostomie und Anus praeternaturalis sind zu verwerfen, weil sie den krankhaften Zustand nicht beheben. Bei geschädigtem Darm ist die Resektion vorzunehmen mit oder ohne Kunstafter. Sehr günstig wirkt eine möglichst rasche Entfernung des toxischen Darminhaltes. Es sind die salinischen Abführmittel vorzuziehen. Aus den Krankengeschichten entnimmt Guibé folgende Resultate:

Unter 128 operierten Fällen heilten 64 und starben 64. Dies verteilt sich auf die Arten von Volvulus: Volvulus des Dünndarmes 91 mit 39 Heilungen und 52 Todesfällen = 43% Heilungen; Volvulus des Cökum 32 mit 23 Heilungen und 9 Todesfällen = 72% Heilungen; Volvulus ileo-colicus 5 mit 2 Heilungen und 3 Todesfällen = 40% Heilungen.

Delbet (4) verliest in der Société de chirurgie de Paris eine Beobachtung von Tesson in Angers eines Falles von Volvulus des ganzen Dünndarmes, der 48 Stunden nach den ersten Symptomen zur Operation kam und durch Detorsion geheilt war. Die Torsion war im Sinne des Uhrzeigers und betrug 360°. Die Krankengeschichte ist sehr ausführlich mitgeteilt. Delbet knüpft daran Betrachtungen vornehmlich über die Diagnose vor und während der Operation. Vor der Operation sind es namentlich 3 Symptome, auf die Delbet Gewicht legt: Auftreibung des Leibes, intraabdominaler Erguss, Fehlen von kotigem Erbrechen.

Aber auch bei weitergeöffnetem Abdomen ist die Erkennung des totalen Volvulus nicht immer leicht. Es ist deshalb auf folgendes zu achten: der

Darm ist gedehnt und gestaut. Das Cökum ist leer; ebenso die letzte Dünndarmschlinge, wohei konstatiert wird, dass diese leere Dünndarmschlinge fixiert ist und sich hinter eine vorspringende Bride hegibt, zugleich mit und nnter ihr tritt eine zweite erweiterte Schlinge hervor. Die starke Erweiterung und Stannng dieser Schlinge spricht gegen eine Hernia retro-peritonealis. Auch wäre sie dann nicht fixiert.

Ferner bestehen bei dem totalen Volvnlus zwei Briden, die durch Zug am parietalen Peritoneum entstehen, deren eine gegen die linke Niere emporsteigt, während die andere entlang den iliakalen Gefässen hinahläuft.

Bull (3) heschreiht einen Fall von Volvnlus des ganzen Dünndarms. Die Symptome bestanden in Stnhl- und Windverhaltung, reichlichem nicht fäkulentem Erhrechen. Bei der Laparotomie entleerte sich reichlich seröse Flüssigkeit. Es fanden sich viele Stränge des Netzes. Es wurde deshalh die Okklusion auf diese hezogen. Nach Durchtrennung derselhen Schluss der Banchwunde. Die Symptome bestehen fort: darum zweite Laparotomie. Sie zeigt den wahren Sachverhalt: Drehnng des Mesenterium nnd des Dünndarms um 180° im Sinne des Uhrzeigers. Detorsion ohne Schwierigkeit. Im Verlauf Wnndkomplikation, dann Heilung.

Im Falle von Hutchinson (10) war der ganze Dünndarm, das Cökum und Colon ascendens heteiligt. Heilung trat nach der Operation ein.

Rohinson (11a) sah hei einem 49jährigen Mann 5 Wochen nach der Radikaloperation einer inkarzerierten Inquinalhernie einen Volvulus des gesamten Dünndarmes, der infolge zahlloser Verwachsungen dnrch die Operation nicht hehohen werden konnte. Prädisponierend war hier ein langes Mesenterium mit schmaler hasaler Fixation; der Zug der inkarzerierten Schlinge mag die Drehung ausgelöst haben; doch wurde sie nicht vollkommen, so lange der Darm im Bruchsack fixiert war. Meerwein.

Schultze (13) teilt drei Fälle von Dünndarmverschlnss mit. Im ersten Fall gah Perityphlitis die Veranlassung dazu, indem eine Dünndarmschlinge wegen eines Abszesses an der Bauchwand adhärent war. Unter diese Schlinge schoh sich der ganze ohere Dünndarm und war um 360 gedreht. Lösnng der adhärenten Stelle und Zurückdrehen des Volvulus hrachte Heilung, da der adhärenten Schlinge nach der Lösung das Peritonenm fehlte, wurde sie mit Erfolg mit Netz hekleidet.

Im zweiten Fall, in dem auch eine Drehung von 360° bestand, war die Ursache möglicherweise eine ausgedehnte Peritonealtnberkulose mit einem Diätfehler. Heilung.

Im dritten Fall ist die Ätiologie unbekannt. Es bestand Drehung des oheren Dünndarmteiles. Die Rückdrehung brachte Heilung.

Im Anschluss an die Besprechnng eines Falles von Dünndarmvolvnlns vertritt Ballivet (1) die Ansicht, dass Laparotomie, Detorsion und Enteroanastomose die Methode der Wahl bei der Behandlung des Dünndarmvolvnlns sei. Die Enterostomie habe nur Verdruss hereitet, da sie das Hindernis nicht heseitigt.

Über 10 Fälle von Volvulus der Flexura sigmoidea spricht Glasstein (8). Sieben Männer, drei Frauen. Vier Todesfälle. Die Drehung war jedesmal im Sinne des Uhrzeigers.

Die Lösnng der Drehung soll ausserhalb der Bauchhöhle geschehen. Tritt nach Reposition keine Darmentleerung ein (Gas, dünner Stuhl), so muss die Enterostomie gemacht werden. Punktion genügt nicht.

Dreimal traten Rezidive ein, sogar zweimal 2. Alle wurden durch zweite resp. dritte Operation geheilt. Kolopexie, Resektion etc. hat Glasstein nie vorgenommen, weil die Pat. zu schwach waren.

Aus einer längeren Abhandlung über Achsendrehung der Flexura sigmoidea, welche die hauptsächlichste Literatur und eine Anzahl eigener Fälle zur Grundlage hat kommt, Kusnetzow (11) zu folgenden Schlussfolgerungen[1]):

1. Schrumpfung des Mesenterium der Flexura sigmoidea (Mesosigmoiditis, Mesenteritis) stellt eine eigenartige Erkrankung dar, welche in der Ätiologie der Darmimpermeabilität eine zweifellose Rolle spielt.

2. Schrumpfung des Mesenterium der Flexura sigmoidea ist häufiger bei Männern und besonders im höheren Alter.

3. Je nach Verdichtung und Schrumpfung des Mesosigmoideums kann das klinische Bild sich äussern:

a) durch Neigung zu habituellen und hartnäckigen Verstopfungen;
b) durch Erscheinungen vorübergehender Darmimpermeabilität;
c) durch vollständige Darmimpermeabilität (Knickung, Achsendrehung),

4. Die Achsendrehung ist die häufigste Form der Darmimpermeabilität (33%).

5. Die Diagnose der Achsendrehung stützt sich auf die Anamnese und die Gesamtheit der Symptome.

6. Das Wahlsche Zeichen hat grosse Bedeutung.

7. Bei Verdacht auf Mesenterialschrumpfung und dadurch bedingte Darmimpermeabilität soll stets ein Versuch mit hohen Einläufen gemacht werden.

8. Ist dies ohne Erfolg, so ist sofortige Operation am Platz.

9. Wegen Rezidiven ist die blosse Zurückdrehung ungenügend. Es ist Kolopexie (Roux) auszuführen oder es sind die narbigen Stränge und Kommissuren nach Reedie zu trennen oder es ist Enteroanastomose oder Resektion nötig.

10. In fortgeschrittenen Fällen ist die Strangulation des Darmes und die Allgemeinintoxikation zu beseitigen.

Am besten tut dies die Enterostomie.

Wegen wiederholter Drehung und dadurch bedingter Obstruktion der Flexura sigmoidea mit Ileus führte Bloodgood (2) die Exstirpation des S romanum aus, was sehr guten Erfolg hatte.

Tschudy (14) beschreibt einen Fall von Volvulus der Flexura sigmoidea. Die Krankheit dehnte sich über 3½ Jahre aus. Die Obstruktionssymptome traten erst in Anfällen auf, wurden dann chronisch und am Ende akut, so dass es zur Operation kam. Erst wurde nur eine Darmfistel gemacht und hernach mit glücklichem Verlauf die Drehung, die in entgegengesetztem Sinne des Uhrzeigers 270° betrug, behoben. Zur Sicherung Sigmoidopexie. Die Flexur war nahezu doppelt so lang als das ganze übrige Kolon. Diese Länge hat nach Tschudy erstens ihren Grund in Dehnung und zweitens in kongenitaler Störung.

4. Invagination.

1. *Alglave, Occlusion intestinale par invagination tordue en spire de la terminaison de l'iléon dans le caecum et volvulus sus-jacent au collier de l'invagination. 31 Mai 1907. Bull. et mém. de la soc. anat. 1907. Nr. 5.
2. Allan, Case of acute intussusception — ileo-caecal intussusception. Hosp. Pract. Lancet 1907. April 13. p. 1015.
3. Barnard, Intussusception. Hunt. Soc. March 13. Brit. med. Journ. 1907. April 6. p. 814.
4. — Chronische Intussuszeption infolge eines Papilloms. Hunt. Soc. Oct. 23. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 9.

[1]) Vom Ref. etwas gekürzt.

4a. Baumann, 2 caces of inteetinal obstruction in children. Lancet. March 2. 1907. p. 581.
5. Bidwell, Intussusception ceused hy an inverted Meckel'e diverticulum; excision and end-to-end anastomosis. Lancet. 1907. Sept. 7. p. 682.
6. Bittner, Invaginatio ileocolica. Ärztl. Ver. i. Brünn. 6. u. 16. März. 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 17.
7. Christow, Fall von Invagination dee Dünndarms, durch Bandwurm verursacht. Russki Wratsch. 1907. Nr. 30. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 41, e. folgenden Abschnitt.
8. *Coffey, Robert C., Intestinal intussusception. Annals of surgery. Jan. 1907.
9. Collinson, Case of intussusception in an infant 3 months old; enterectomy; recovery. Lancet. 1907. Oct. 19.
10. Fiecher, Kasuistische Beiträge zur Ätiologie der Darminvagination. Münch. med. Wochenschr. 1907 Nr. 4.
10a. Fitzwilliame, Intuseusception in children. Med. Soc. London. Nov. 15. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 7. p. 1648.
11. Flesch, Bei einem Fall von Darminvagination gewonnenes anatomisches Präparat. Gesellsch. f. inn. Med u. Kinderheilk. in Wien. 14. Febr. 1907. Wien med. Wochenschrift. 1907. Nr. 11.
12. Hagentorn, Zur Kasuistik seltener Formen von Invagination. Russ. Arch. f. Chir. Bd. XXII.
12a. — Noch ein Fall von Invagination des S romanum. Russ. Archiv f. Chir. Bd. XXIII.
13. Haneen, Die Behandlung der akuten Darminvaginationen im Kindeealter. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1907. Bd. XVIII, 1.
14. *Hayward, Fall von Invagination dee Cökums. Diss. Freiburg. Nov. 1907.
15. Kirmiseon, De l'invagination intestinale chez les jeunes enfants. Sé. du 25 Juin. 1907. Bull. de l'acad de méd. 1907. Nr. 26.
16. *Krenter, Tödlich verlaufender Fall von Invagination des Ileums. Resektion. Ärztl. Bezirksver. Erlangen. 22. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
17. *Leriche et Cavaillon, Dee conditione anatomiquee néceseaires à la production des invaginatione iléo-coecales. La sem. méd. 1907. Nr. 8.
18. *Lindeström, Erik, Drei Fälle von Darminvagination. Allmänna svenska läkaretidningen. 1907. Nr. 12. Hj. v. Bonsdorff.
18a. Manwaring-White, A Case of Intussusception. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 10. p. 319.
19. Milligan, An unreduced intussusception removed from a child of 7 months. Hunt. Soc Oct. 23. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 9. p. 1346.
20. Pinatelle, Invagination iléo-caecale. Soc. nat. de méd. de Lyon. 11 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 15. p. 714.
21. Plettner, Über Darminvagination. Vers. deutsch. Naturf u. Ärzte in Dresden. Abt. 18. Chirurgie 15.—21. Sept. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 44. p. 1306
22. *Rushmore, John B., Intussusception. Ann. of surg. Aug. 1907.
22a. *Salzer, Ileocoecal intussusception due to a myoadenoma of the ileum. Entfernung. Heilung. Ann. Surg. 1907. May. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37. p. 1107.
23. Templeton. A Case of ecute Enteric Intussusception with Apparent Reduction by Irrigation: Abdominal Section and Fatal Reeult. Britieh med. Journal. 1907. Aug. 3. p. 262.
24. Thompeon, Acute intest. obstruct. due to intussusception in an adult. Rep. Brit. med. Journ. 1907. Apr. 13. p. 867.
25. Tietze, Invaginationen. Med. Sekt. d. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur. 1. Febr. 1907. Allgem. med. Zentralzeitg. 1907. Nr. 10.
26. Tschudy, Kasuistische Beiträge zur Chirurgie dee Dickdarmes. (Invagination des Kolon infolge von Karzinom.) Jahresber. pro 1906 der Krankenanstalt Theodosianum (Zürich).
27. Willie, Difficulties in diagnoeis. Nottingh. med.-chir. Soc. March 6 Brit. med. Journ. 1907. March 26. p. 690.
28. Williams, Acute intussusception. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 23. p. 435.

Plettner (21) wendet sich in seinem Vortrage über Darminvagination hauptsächlich gegen Hirschsprung (Grenzgeb. d. Chir. u. Med. Bd. 14. H. 5, diese Jahresber. XI. p. 824), der zugunsten einer unblutigen Therapie mit Taxis und Wassereingiessungen im Rektum spricht und damit 60% Heilungen erzielt hat. Plettner ist nun der Ansicht, dass dieser krasse Gegensatz zu allen bisherigen Erfahrungen nur durch einen wesentlichen Unterschied in der Art der Fälle zu erklären ist. Aus Hirschsprungs leider nur tabellarischer Zusammenstellung geht nur hervor, dass es sich im wesentlichen um Kolon-

invaginationen gehandelt hat und Plettner spricht den Verdacht aus, dass wohl auch von den übrigen Heilungen noch ein grosser Teil des Kolon ohne Mitbeteiligung des Dünndarmes betroffen haben; aber trotzdem bleiben Hirschsprungs Resultate erstaunlich. Plettner hat selbst 7 Fälle von Invag. ileocoecalis beobachtet. Davon konnten drei desinvaginiert (1 Exitus) werden. Nach seinen Erfahrungen kann Plettner nicht glauben, dass sich Befunde, wie er sie erhoben, durch rektale Wassereingiessungen beheben lassen. Die Erscheinungen und Folgezustände hängen nicht nur von der Einstülpung, sondern auch von dem Druck auf die Gefässe ab. Es könnte aber, namentlich im Dickdarm Fälle geben, in denen die Obturationserscheinungen die Strangulationserscheinnngen übertreffen, bei diesen relativ harmlosen Invaginationen könnte dann mit Wassereinspritzungen eher Erfolg erwartet werden.

Plettner hält fest an möglichst frühzeitiger chirurgischer Intervention; am besten gleich nach der ersten Kolikattacke. Das Abwarten, bis Meteorismus auftritt, verschlechtert die Prognose wesentlich.

Tietze (25) hat 6 Fälle von Darminvagination aufzuweisen mit vier Heilungen.

I. Fall: Säugling, Desinvagination der Invag. ileo-coec. Heilung.

II. Fall: Frau. I. jejuno-jejunal. an der Spitze des Invaginatum. Darmpolyp. Desinvag. Heilung.

III. Fall: Knabe. I. jejuno-jejunalis an der Spitze des Invag. Sarkom. Resektion. Heilung.

IV. Fall: Grosse I. jejuno-jejunalis. Resektion. Heilung.

V. Fall: Invag. des unteren Ileum, Cökum, Colon transvers. in das Colon descendens. Operation nach Mikulicz. — Tod durch Nachblutung.

VI. Fall: Patientin stirbt an Peritonitis. Schon bei der Aufnahme bestand Darmperforation.

Fischer (10) liefert einen Beitrag zur Ätiologie der Invagination. Ein Soldat wird von einem schlagenden Pferde am Arm getroffen und heftig zu Boden geschleudert. Andern Tags Ileussymptome. Die Operation zeigt eine Invagination am Übergang von Jejunum in Ileum. Das distale Stück ist das Invaginatum. In abdomine findet sich Blut, aber keine Verletzung. Fischer nimmt an, dass durch eine Kontusion des Leibes ein partieller, lokaler Spasmus oder eine völlige Paralyse der Dünndarmmuskulatur entstanden. Das so kontrahierte, bezw. erweiterte, aber völlig ausgeschaltete Darmstück übte einen Reiz auf die angrenzenden, insbesondere vorangehenden Darmschlingen aus und regte diese zu vermehrter Peristaltik an. Es stülpte sich deshalb nach und nach infolge des Reizes der Längsmuskulatur (wie Wilms nachgewiesen) die proximale Schlinge nach und nach als Invaginans über die gelähmte Schlinge (Invaginatum). Die Invagination liess sich leicht lösen und Pat. genas.

Thompson (24) beobachtete eine Intussuszeption, die den unteren Teil des Ileum betraf, bei einem 52jährigen Mann.

Manwaring-White (18) eine ileo-cökale Intussuszeption bei einem 4jährigen Kinde.

Baumann (4a) konnte bei einem 9jährigen Mädchen in der Rekonvaleszenz von Keuchhusten eine Intussuszeption 4 Stunden nach Beginn der Erscheinungen durch äussere Manipulationen reduzieren; sein zweiter Fall betrifft einen 15monatlichen Knaben mit inkompletter Intussuszeption, die Dysenterie vorgetäuscht hatte.

Nach Fitzwilliams (10a) spielt der diätetische Faktor eine wichtigere Rolle in der Ätiologie dieser Krankheit als man gewöhnlich annimmt.

Willis (27) berichtet über einen Patienten, dessen Beschwerden eine ulzerative Kolitis vermuten liessen. Schliesslich fand man die Ursache in einer papillomatösen Geschwulst in der Gegend der Flexura sigmoidea, welche eine chronische Intussuszeption herbeigeführt hatte. Die Flexura wurde entfernt und der angelegte Anus praeternaturalis durch eine zweite Operation geschlossen. Heilung. Meerwein.

Hagentorn (2) hat eine akut entstandene Invagination des S romanum bei einem 60jährigen Manne beobachtet. Die ganze invaginierte Darmpartie war zudem noch prolapiert und reichte bis unter die Mitte des Oberschenkels hinab. Per laparotomiam gelang es nach grosser Mühe die Flexur wieder zu entfalten; ein Teil des Darmes war gangränös geworden und musste reseziert werden. — Am 5. Tage starb Patient infolge eigener Unvorsichtigkeit.

Hagentorn empfiehlt bei Invagination des S romanum stets den Leib zu öffnen, weil man dann leichter reponieren und vor allem nur so sich ein Bild über die Lebensfähigkeit des Darmes machen kann. Blumberg.

Auch der zweite Fall Hagentorns (129) stellte eine akut entstandene Invagination des S romanum vor. Zuerst diagnostizierte er einen Mastdarmvorfall, und da die Reposition nicht gelang, resezierte er dem entsprechend. Patient ging zugrunde. — Wäre die Operation jedoch per laparotomiam gemacht worden, so hätte der Kranke nach Hagentorns Meinung voraussichtlich am Leben erhalten werden können. Blumberg.

Hansen (13) behandelte 1893—1907 28 Fälle von akuten Darminvaginationen (14 Mädchen und 14 Knaben). Von den Invaginationen waren 17 ileocökal drei im Dickdarm, drei im Dünndarm, eine ileo-colica, drei iliacae-ileocoecales, 14 wurden geheilt, 14 starben.

Die Behandlung war siebenmal unblutig, dabei starben 4 und 3 wurden geheilt. Auf Wassereinläufe verschwand der Tumor stets. Es kamen auch Scheinreduktionen vor.

Von den sofort Laparotomierten (10 Fällen) starben sechs, die alle sehr spät zur Operation kamen.

Verf. rät zur Frühoperation und spricht gegen die konservative Therapie.

Beschreibung eines Falles von Invaginatio ileo-coecalis kompliziert mit Invaginatio coli ascendens.

Kirmisson (15) befürwortet bei Invagination die Frühoperation. Die Invagination bevorzugt das frühe Kindesalter. Trifft man bei einem Kinde Kolikschmerzen und blutige Stühle, so ist an Invagination zu denken. Es können Einläufe versucht werden. Es gilt aber für die Invagination die gleiche Regel wie für die inkarzerierte Hernie: nicht eher das Kind zu verlassen als bis das Hindernis beseiteigt ist. Die Operation gibt in der 12. Stunde ausgeführt eine Mortalität von 14% in der 24. Stunde 39% am 3. Tage 54%.

Nach Barnard (3) betrafen 135 Fälle Kinder unter 1 Jahre, 165 solche unter 10 Jahren; 131 männliche und 56 weibliche Patienten. Ätiologisch kommen hauptsächlich vergrösserte Lymphdrüsen am unteren Ileum und Schwäche des Sphinkters der Ileocökalklappe in Betracht. Die beste Behandlung besteht in sofortiger Operation, obschon auch Einläufe ebenso gute Resultate geben. Meerwein.

Allan (2). 11 monatliches Kind erkrankte unter heftigen Leibschmerzen, Erbrechen und blutigen Stühlen. Die Operation ergab eine ileocökale Intussuszeption, die leicht reduziert werden konnte. Nach Entfernung der Nähte am 8. Tage platzte die Bauchwunde wieder auf und die Därme fielen vor, doch trat später trotzdem Heilung ein.

Eine beginnende Invagination fand sich auch bei einem 10jährigen Knaben, der einige Tage zuvor an inkarzerierter Inguinalhernie operiert worden war. Als wesentlichen Faktor für das Zustandekommen der Intussuszeption nimmt Verf. hier eine Verwachsung des durch die Inkarzeration geschädigten, aber dennoch reponierten Darmabschnittes mit der vorderen Bauchwand an.

Meerwein.

Collinsow (9). Ein 3monatliches Mädchen mit Darminvagination wurde 17 Stunden nach Beginn der Erkrankung operiert und ihm ein 7 Zoll langes Stück Darm, Ileum, Cökum und Col. asc. reseziert, worauf eine Enteroanastomose mit dem Mayo-Robsonschen Knopf gemacht wurde. — Für die Diagnose sind die plötzlich auftretenden Schmerzen, verbunden mit Abgang von blutigem Schleim beweisend; letzteres Symptom wurde in Clubbes Statistik unter 144 Fällen in 97 % gefunden. — In einem Falle von Dünndarminvagination führte Collinsow mit gutem Erfolg die Desinvagination aus, trotzdem feste Verwachsungen bestanden hatten. Meerwein.

Milligan (19). Die Autopsie ergab eine nicht reduzierte Intussuszeption, wodurch die Frage entstand, ob die ursprüngliche Intussuszeption nicht vollständig reduziert worden war, oder ob ein Rezidiv post operationem aufgetreten war. Meerwein.

Williams (28). Ein 3jähriger Knabe fällt auf der Treppe; bald darauf Schmerzen; nach 1 Stunde Erbrechen; deutliche Schwellung in der Ileocökalgegend.

Auf Morphiuminjektion und Wassereingiessung wird der Tumor durch manuelle Verschiebung nach unten und links zum Verschwinden gebracht. — Heilung. Meerwein.

Flesch (11) berichtet über eine Invagination des Ileum, verursacht durch einen Polypen. Der Beginn war ein sehr plötzlicher. Die Operation wurde am 7. Tage der Erkrankung vorgenommen, da die Sache für eine Appendizitis mit Abszess gehalten wurde. Wegen Gangrän wurde reseziert. 2 Tage später starb das Kind an Darmblutung.

Merkwürdigerweise zählt Verf. den Fall zur chronischen Invagination.

Templeton (23). Bei einem 3jährigen Knaben, der unter heftigen Schmerzen, Erbrechen und Obstipation erkrankt war, fühlte man eine Intussuszeption, die auf Wassereinlauf verschwand. 1 Tag später wiederum Erbrechen, wiederum wurde ein Tumor konstatiert, der in Narkose abermals völlig verschwand, kurz darauf aber wieder erschien, weshalb die Laparotomie gemacht wurde. Man fand eine leicht reduzierbare Intussuszeption, doch starb der Pat. 36 Stunden später im Kollaps. — Bei enteritischer Intussuszeption haben Einläufe keinen Erfolg und dürfen die Operation nicht verzögern.

Meerwein.

Bittner (6) macht Mitteilung über einen Fall von Invaginatio ileo-colica. Das Kind erkrankte unter typischen Symptomen. Per rectum war das Invaginatum fühlbar. Diesen Befund konnte Bittner 3mal erheben, 1mal war sogar die Spitze des Invaginatums zu sehen. Die Laparotomie mit Reduktion brachte Heilung. Um Adhäsionen zu vermeiden, wurde von Anfang die Peristaltik angeregt. Dennoch besteht etwas Auftreibung des Leibes und Aszites. Dass diese Adhäsionen gefährlich werden können, beweist ein zweiter Fall von Bittner, in denen eine durch einen Strang nach geheilter Invagination verursachte Strangulation den Tod herbeiführte. Bittner verfügt über sieben Fälle von Invagination. Vier starben. Drei Fälle genasen. Diese drei wurden in den ersten 2—3 Tagen operiert.

In einem Falle den Pinatelle (20) referiert, gab eine Invaginatio ileocolica Veranlassung zu einem Ileus. Man konstatierte Plätschergeräusche und einen Tumor. Dieser wurde für ein Karzinom gehalten und deshalb erst

der Ileus durch eine Anastomosis ileo-colica behoben. Eine nach 14 Tagen auftretende Pneumonie vereitelte die geplante Entfernunng des Tumors. Die Sektion deckte die Invagination ohne Karzinom auf. Der Processus vermiformis war eingestülpt.

Tschudy (26) verfuhr bei der Behandlung einer durch einen karzinomatösen Tumor hervorgerufenen Invagination des Kolon in der Gegen der Flexura lienalis folgendermassen: Erste Sitzung: Lösung der Invagination und Enteroanastomose, worauf sich Pat. sehr gut erholte; bald traten aber wieder Obstruktionszeichen auf. — Zweite Sitzung: Es fand sich Invagination wieder vor. Exstirpation des ganzen Tumors mit Benützung der Anastomose. Guter Verlauf.

Barnard (4) demonstriert einen Fall, in welchem ein myxofibromatöses Papillom chronische Intussuszeption hervorrief. Heilung nach Resektion eines Teiles des Colon transversum. Meerwein.

Bidwell (5). 3½jähr. Knabe mit mehrfach wiederkehrenden Schmerzattacken wurde wegen Intussuszeption, die den Dickdarm bis zur Mitte des Colon transversum betraf, operiert, d. h. die Intussuszeption wurde nach Eröffnung des Abdomens reduziert. 4 Wochen nach der Operation abermals Laparotomie, doch konnte die den Dünndarm betreffende Intussuszeption nicht gelöst werden, weshalb das befallene Darmstück reseziert wurde. Veranlassung zur Invagination war ein umgestülptes Meckelsches Divertikel. Angabe der von Bidwell geübten End-to-end-Anastomose. Meerwein.

5. Ileus durch Meckelsches Divertikel, Würmer, Fremdkörper.

1. *Alglave, Occlusion intestinale par un épithélioma annulaire colo-sigmoïdien coïncidant avec un adénome pédiculé du jejunum et de polyadénomes multiples étendus à tout le gros intestin. 8 Mars 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 3.
2. Bessel-Hagen, Die innere Darmeinklemmung durch das Meckelsche Divertikel. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 12. Nov. 1906. Zentralbl. f. Chirurg. 1907. p. 82.
3. *Breitenstein, Askaridenknäuel im Dünndarm und akute tödliche Peritonitis. Med. Ges. Basel. 2. Mai 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 14.

3a. Christow, Fall von Invagination des Dünndarms durch Bandwurm verursacht. Russki Wratsch. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907, Nr. 41.

4. *Forgue et Riche, L'intervention chirurgicale dans l'occlusion intestinale par le diverticule de Meckel. Arch. prov de Chir. 1907. Oct.
5. Finkelstein, Zur Frage über die Darmundurchgängigkeit, bedingt durch das Diverticulum Meckelii. Russki Wratsch. Nr. 1.
6. Gray, Some Cases in which Meckels Diverticulum was present. Brit. med. Journ. 1907. Sept. 28. p. 823.
7. Jäckh, Der Meckelsche Divertikel als Ursache des Darmverschlusses Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 82. p. 182.
8. Kopyloff, Ein Fall von Ileus, bedingt durch das Diverticulum Meckelii. Mediz. Obosrenje. Bd. LXVIII.
9. v. Mandach, Invagination des Ileum infolge eines Meckelschen Divertikels. Heilung durch Operation. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 23.
10. *v. Mangoldt, Demonstration: Darmokklusion durch Gallenstein, Ileus, Laparotomie, Ges. f. Natur- u. Heilkde. z. Dresden. 27. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19. p. 959.
11. Mertens, V. E., Gallensteinileus. Med. Sekt d. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Kultur. 21. Juni 1907. Allgem. med. Zentralztg. 1907. Nr. 29.
12. *Rehberg, Darminvagination durch Askariden. Diss. Königsberg. April, Mai u. Juni. 1907.
13. Reissner, Über Gallensteinileus. Dissert. Breslau. 1907.
14. Rocher, Obduction intestinale due à une coudure du côlon ilio-pelvien occasionnée par l'étranglement, au niveau de l'anneau crural de deux volumineuses franges épiploïques du côlon. Soc. d'Anat. et de Phys. normales et Path. de Bordeaux. 1 Juill. 1907. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 35.
15. Robinson, Intest. obstruct. caused by a gall stone. Rep. Brit. med. Journ. 1907. April 13. p. 867.

16. *Sjabloff, Ein Fall von Ileus, bedingt durch das Meckelsche Divertikulum. Wratschebnaja Gaseta. Nr. 8.
17. Vignard et Grüber, Occlusion intestinale par diverticule de Meckel. Lyon méd. 1907. Nr. 6. p. 249.
18. *Zmojemsky, Darmverschluss, bedingt durch Inkarzeration eines Meckelschen Divertikels im Recessus retrocoecalis. Peritonitis. Exitus. Casopis lékařů českých. 1907. p. 335. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.

Vignard und Grüber (17) berichten über rezidivierenden Ileus, verursacht durch ein Meckelsches Divertikel bei einem 10jährigen Knaben. Die Anfälle von Schmerzen mit Brechen veranlassten erst eine Appendicektomie, die scheinbar Heilung brachte. Bald folgte aber ein neuer heftiger Ileusanfall, dessen Operation den wahren Sachverhalt aufdeckte. Das weite, 4—5 cm lange Divertikel war am Mesenterium adhärent und knickte auf diese Weise den Dünndarm ab. Nach Loslösung konnte wegen des schlechten Allgemeinzustandes des Kindes die Resektion nicht gemacht werden. Es wurde darum das Divertikel nur auf den Darm aufgenäht und zwar um eine Anfüllung mit Kot zu vermeiden, entgegen der Peristaltik. Es trat Heilung ein. Vignard und Grüber heben an dem Fall hervor: das chronische Auftreten des Ileus, blutiges, nicht fäkulentes Erbrechen, blutigen Darminhalt und eingezogenen Leib.

Bessel-Hagen (2) berichtet einen Fall von Ileus durch das Meckelsche Divertikel, bei dem dasselbe den Darm wie einen Ring umschloss. Schon 24 Stunden nach den ersten Schmerzen fand sich Gangrän des Divertikels und diffuse eitrige Peritonitis. Der Dünndarm hatte keine Druckstelle und der abführende Darmteil war nicht ganz leer.

Geringfügigkeit der Darmobstruktion neben schweren Baucherscheinungeu bezeichnet Bessel als charakteristisch für dieses Krankheitsbild.

Einzige Therapie ist rasche Operation.

v. Mandach (9) berichtet über einen Eall von Invagination infolge eines Meckelschen Divertikels. Es kam zum kompletten Darmverschluss. Am 7. Krankheitstage Operation. Es findet sich eine gedoppelte Invaginatio ileo-coecalis. Die Ursache dafür bildete ein eingestülptes Meckelsches Divertikel. Die Invagination liess sich reduzieren und das eingestülpte Divertikel ausstülpen. Der Darm war etwas morsch, aber nicht bedrohlich, der Allgemeinzustand verlangte rasche Beendigung der Operation. Mandach verzichtete wegen Unsicherheit der Wand auf Resektion des Divertikels. Er legte aber, um eine neue Einstülpung desselben zu verhindern, an der Basis und 3 mm höher eine Tabaksbeutelnaht an zur Verengerung des Lumens. Es erfolgte glatte Heilung und gutes Befinden seither.

Finkelstein (5) hat 2 Fälle von Ileus operiert, wo die Undurchgängigkeit durch das Meckelsche Divertikel hervorgerufen worden war. Der eine Patient starb, der andere wurde gesund. Blumberg.

Gray (6). Der 1. Fall betrifft einen 7jährigen Knaben, bei welchem ein scharf geschnittenes Ileus eines Meckelschen Divertikels perforiert war; beim 2. Fall fand man eine Dünndarmschlinge, die durch ein gangränöses und am Mesenterium adhärentes Meckelsches Divertikel stranguliert worden war; im 3. Fall lag ein strikturiertes Meckelsches Divertikel in einer Cyste; alle Fälle gingen in Heilung über. Für die Diagnose ist die Jugend der Patienten, das frühzeitige fäkulente Erbrechen, die lokalisierte Druckempfindlichkeit rechts in der Nähe des Nabels und das Vorangehen früherer leichterer Anfälle in Betracht zu ziehen. — In der Diskussion erwähnt W. J. Brook, dass er bei einem 2½ jährigen Kinde eine partielle Inversion des Meckelschen Divertikels gefunden hat, welche eine Intussuszeption des Dünndarmes bis zum Cökum bewirkt hatte. — Literaturangaben. Meerwein.

Jäckh (7) operierte 5 Fälle von Ileus durch Meckelsches Divertikel, von denen 4 durchkamen, 1 starb. 3 Divertikel waren am Nabel adhärent, eines bildete einen Ring und eines verursachte den Darmverschluss durch Invagination in den Darm. Das adhärente ringbildende Divertikel ist die häufigste Ursache für Ileus. Der operative Eingriff richtet sich nach dem Fall. Die Amputation mit Abquetschung ist meist geboten.

Kopyloff (8) hat einen Fall von Dünndarmverschluss operiert, wo die Ursache dafür das ins Darmlumen eingestülpte Diverticulum Meckelii abgegeben hatte. Wegen Nekrose musste ein 60 cm langes Stück Darm reseziert werden. Der Patient genas. — Das wäre der 4. glücklich operierte Fall, während die übrigen 27 Fälle dieser Art von Ileus nach der Darmresektion starben. Blumberg.

v. Mangoldt (10) operierte eine Frau wegen Ileus. Als Ursache fand sich ein 38 g schwerer, 9 cm langer und 4,5 cm breiter Gallenstein, der sich im Dünndarm fest eingekeilt hatte. Der Stein wurde mit Erfolg durch Enterotomie entfernt. Demonstration desselben in der Ges. für Natur- und Heilkunde zu Dresden. Interessant war bei dem Fall, dass die Frau niemals Magen- oder Gallensteinbeschwerden gehabt hat.

Im Anschluss an diese Demonstration teilt Grieshammer mit, dass er 3mal Gallensteine im Darm beobachten konnte. Im ersten passierte ein walnussgrosser Stein unter heftigen Kolikschmerzen den Darm und konnte aus dem Rektum extrahiert werden. In beiden anderen Fällen kam es zum Ileus durch Einkeilung der Steine vor der Ileo-cökalklappe. Beide Steine waren kleiner als im ersten Falle. Die Operation brachte in einem der beiden Fälle Heilung, der andere Patient starb.

Mertens (11) berichtet über 2 Fälle von Gallensteinileus, und weist auf die charakteristischen Merkmale des Fremdkörperileus hin: frühzeitiges oft übermässiges Erbrechen resp. Koterbrechen, weicher Leib, fortbestehende, lebhafte Peristaltik.

In Robinsons (15) Fall wurde nach 4tägigem Kotbrechen ein in trockenem Zustande 70 g schwerer Cholestearinstein aus dem unteren Ileum durch Inzision entfernt, worauf Heilung eintrat. Meerwein.

In einem Falle, den Rocher (14) beobachtete, entstand eine Darmokklusion infolge Abknickung durch Einklemmung zweier Appendices epiploicae. Der Darm war nicht in die Einklemmung einbezogen. Die Operation wurde am fünften Tage nach Beginn der Symptome vorgenommen. Sie bestand in Eröffnung des Bruchsackes und Abtragung der Appendices. Es stellte sich die Darmpassage sofort wieder her und es ging dem Patienten 7 Tage gut. Da steht der geistig gestörte Mann auf und fällt tot um. (Todesursache nicht angegeben, keine Sektion.)

Christow (3a) beobachtete eine Entstehung von Invagination wegen Bandwurm. Er resezierte ein 18 cm langes Darmstück. Sofort bildete sich wieder eine Invagination; nun zerreisst er einen Wurmknäuel im Darm, worauf die Invagination ausbleibt. Am nächsten Tage Chloralhydrat zur Abtreibung des Wurmes, am 3. Tage Clysma. Erst am vierten Tage Stuhl mit vielen Würmern auf einen Tropfen Ol. crotonis. Heilung. Das reszierte Darmstück enthielt einen Wurmklumpen.

XIII.

Erkrankungen der Bauchwand und des Peritoneums.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert.

1. Bauch. Allgemeines.

1. *Achard, Gallat et Ribot, Sur l'absorption péritonéale. Soc. Biol. Paris. 26 Janv. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 9.
2. *Albertin, Pince à bordage des incisions abdominales. Soc. Chir. Lyon. 22 Nov. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 1.
3. *Alberts, Eine neue Leibbinde. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 17.
4. *Barry, Abdominal purrle. (Unusual type of ectopic gestation.) Med. Press. 1907. March 20.
5. Bennett, Pain in the groin. Lancet 1907. Febr. 2.
6. Blumberg (Autoref.), Zur Bauchschnitttechnik. (Mit Krankenvorstellung.) Deutsch. Chir.-Kongr. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31. Beilage.
7. *Boldt, Wie lange nach Laparotomie müssen die Patienten Bettruhe einhalten? Surg., Gyn. and Obstetr. Vol. V. Nr. 1.
8. Boldt, H. J., The menagement of laparotomy patients and their modified after treatment. New York. Med. Journ Jan. 26. 1907.
9. *De Bovis, Le drainage en gynécologie. La sem. méd. 1907. Nr. 34.
10. *Brindeau, Hémorrhagie interne par rupture de varices (de la face postér. de l'utérus) chez une femme enceinte. Soc. Obstétr. Paris. 20 Déc. 1906. La Presse méd. 1907. Nr. 1.
11. Buchmann, Zur Technik der Bauchdeckennaht. Russki Wratsch. Nr. 13.
12. Burci e Marchetti, Ricerche sperimentali sulle consegnenze patologiche e sulla riparazione delle estese perdite di sostanza del peritoneo parietale. La Clin. Modern. Nr. 6. 1907.
13. *Chavannaz, La laparotomie par le procédé de Pfannenstiel. Congr. franç. Chir. 7–17 Oct. 1907. Revue de Chir. 1907. Nov.
14. Childe, Area of acute abdom. conflux and the incision of incidence. Lancet 1907. Apr. 6.
15. Clarke, Intraperitoneal bleeding from a uterine fibroid with acute distension of the abdomen. Lancet 1907. Jan. 5.
16. *Crosland, An Improved Laparotomy Pad. Lancet 1907. Aug. 3.
17. Danielsen, Über die Schutzvorrichtungen in der Bauchhöhle, mit besonderer Berücksichtigung der Resorption. Diss. Marburg. 1907.
18. *Dauber, A Consideration of some of the Factors which Contribute to Success in abdominal Operations. British med. Journ. 1907. Sept. 28.
19. Davis, Surg. treatment of splanchnoptosis. Ann. Surg. 1907. May. Zentralbl. Chir. 1907. Nr. 35.
20. Dehner, Fremdkörper-Extraktion (7 cm langer Draht) aus der Bauchhöhle. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
21. Diakonow, Zur Frage des Schnittes durch die Bauchwand bei Eröffnung der Bauchhöhle. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 20.
22. *Dubintschik, Über abnehmbare versenkte fortlaufende Naht bei Laparotomien nach Lebedow. Russki Wratsch. 1907. Nr. 35.
23. Dührssen, Bauchschnitt ohne spätere Hernienbildung. Berliner klin. Wochenschr. 1907. Nr. 15. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 35.
24. Emmerich, Über Fibrolysinwirkung. Allgem. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 6.
25. Fischer, Beitrag zu den Folgen des traumatischen Abortus. Beitr. zur klin. Chir. Bd. LII. p. 738.
26. *Fromme, Über Adhäsionsbildung in der Bauchhöhle. Zeitschr. f. Gebh. u. Gynäk. Bd. 59. H. 21.

27. *Gardner. Care of the patient with serious abdominal operations. British med. Journal. 1907. July 6.
28. Gifford, A forgotten swab: another warning. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 19.
29. *Hamilton-Kenny, Fallopian tube ruptured. Haemorrhage. Laparotomy. Ligature. Recovery. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 23.
30. Heer, Frl., Der suprasymphysäre Faszienquerschnitt nach Pfannenstiel. Ges. d. rzte Zürich. 11. Mai 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 17.
31. *v. Herczel, Fälle aus dem Gebiete der Bauchchirurgie, darunter Fall mit entzündlicher Pankreasgeschwulst mit Kompression der Duct. choled. durch Cholecystogastrostomie geheilt. I. Kongr. Ungar. Ges. Chir. 1907. 1. u. 2. Juni. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.
32. Imbert, Du choix de l'incision dans les laparotomies pour plaies pénétrantes de l'abdomen. Arch. prov. de Chir. 1907. Nr. 6.
33. *Keelley, Conservative surgery of the abdomen, espec. of the append. vermiform. and its rel. to the surg. treatm. of chron. constipation. Lancet 1907. June 29.
34. Kelling, Über die Sensibilität im Abbomen und über den MacBurneyschen Druckpunkt. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. XI, 6.
35. Landström, Ein Schützer beim Nähen von Bauchwunden. (Original.) Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 16.
36. *Larkins, A case of transposition of the viscera. Lancet 1907. Febr. 2.
37. Lataryet, Incision de Pfannenstiel appliquée à la Région sus-ombilicale. Soc. de chir. de Lyon. 21 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 20.
38. *Lehrs, Über traumatische Adhäsionen der Bauchhöhle, hervorgerufen durch Einwirkung stumpfer Gewalt nebst einiger Bemerkungen über die Versorgung derart Verletzter. Diss. Leipzig. Febr. 1907.
39. Lennander, K. G., Abdominal pain. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 7. 1907.
40. *— The mechanism of abdominal pain. Edinb. med. Journ. Aug. 1907.
41. *Macnaughton-Jones, A peritoneal catch and holder. Brit. med. Journal. 1907. Febr. 2.
42. Maennel, Zur Lehre von der Entstehung der Hamatokelmembran. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 11.
43. Marvel, Emery, Prevention of peritoneal adhesions by adrenal salt solution with special reference to the pelvis The Journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 21. 1907.
44. *Maylard, Relative merits of transverse or oblique and of vertical incisions in opening the abdominal cavity in the anterolateral region. Section of Surg. Aug. 2. 1907. Brit. med. Ass. Exeter-Meeting. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 10.
45. — Direction of Abdominal Incisions. Brit. med. Ass. Exeter-Meeting. July 27.– Aug 2. 1907. Sect. Surg. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 5.
46 Modesto, Vivo de, Alcune considerazioni sulla sensazione di fluttuazione e di onda liquida, nei versamenti peritoneali liberi e nei liquidi ascitici. Il Tommasi. Nr. 28. 1907.
47. Osterloh, Die Bauchhöhlendrainage bei Adnexoperationen. Arch. f. Gyn. Bd. 82. p. 34.
48. Pankow, Zur Frage der peritonealen Wundbehandlung. Monatsschr f. Gebh. u. Gyn. Bd. XXVI. Nr. 2.
49. *Parsons, Notes on a series of 100 consecutive abdominal sections in hospital practice. Brit. med. Ass. 75 Meeting. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 24.
50. Paton, Some obser. on incra-abdominal adhesions with illustrative cases. Med. Press 1907. July 10.
51. *Pierce, Abdominal sinuses. Amer. Journ. Obstetr. Febr. 1907.
52. Reerink (Autoref.), Über einige Wirkungen des sogen. intra-abdominalen Druckes. Deutsch Chir.-Kongr. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31. Beilage.
53. *Rochard, Dispositif destiné à maintenir la valve sus-pubienne dans les laparotomies. Sé. du 22 Mai 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 19.
54. Saulié, L'orthopédie abdomino-pelvienne. Traitement chirurgical de certaines neurasthénies symptomatiques de la déséquilibration du ventre. Archives prov. de Chir. 1907. Nr. 1.
55. Schenk und Scheib, Bakteriologische Untersuchungen von Laparotomiewunden bei verschärftem Wundschutz, insbesondere bei Gaudaninbehandlung. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 40.
56. Schmitt, Über den suprasymphysären Hautfaszienquerschnitt nach Pfannenstiel unter besonderem Hinweis auf seine primären Heilungserfolge. Diss. Würzburg. Febr. 1907.
57. Schmidt, Über die Massage durch „rhythmischen Druck" (nach Prof. Cederschöld) und ihre Verwendung zur Nachbehandlung intraabdomineller Organoperationen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
58. *Schöning, Über Laparoplastik. Diss. Bonn. Dez. 1906.

59. Selberg, Todesursachen nach Laparotomien Freie Ver. Chir. Berlins. 10. Juni 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 35.
60. *Shearer, On the early differential diagn. of abdom. pain. S-W. London. Med. Soc. Apr. 10. Brit. med. Journ. 1907. Apr. 20.
61. *Smith, 750 abdominal sections and what they have taught me. Canad. med. Ass. Surg. Sect. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 12.
62. Stewart, A pair of forceps in the abdominal cavity for ten and a half years. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 9.
63. *Stone, Rupture of abdom. Laparotomy Wound. Amer. Journ. Obst. March. 1907.
64. *Tauffer, Über die moderne Aseptik. I. Kong. Ungar. Ges. Chir. 1907. 1. u. 2. Juni. Ibidem: Die Prinzipien der Vor- und Nachbehandlung bei Bauchoperationen. Hültl. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.
65. *Thaler, Zur Asepsis bei Laparotomien. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
66. *Upcott, A review of recent work in abdominal Surgery. Practitioner 1907. Aug.
67. Violet, Les adhérences péritonéales douloureuses. Gazette des Hôpitaux. 1907. Nr. 45.
68. Wederhake, Wie vermeidet man sicher das Zurücklassen von Kompressen bei Operationen in der Bauchhöhle? Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 36.
69. v. Wenczel, Durch Operationen entstandene grosse Bauchfellverluste. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 34. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 36.

Reerink (52). Präpariert man bei Kaninchen die Bauchmuskeln vom Peritoneum ab, so collabiert die Bauchhöhle vollkommen, ein Beweis, dass ein Druck, der dem Atmosphärendruck das Gegengewicht halten könnte, nicht existiert.

Verband er umgekehrt Glaskolben, die mit Wasser gefüllt waren, und unten in ein kapillares Gewebe ausliefen, durch Einstechen letzterer und nachfolgendem Abnehmen der Spitze, mit der Bauchhöhle, was ohne Nebenverletzungen geschehen kann, so wurde in dem Moment, wo der Glaskolben oben eröffnet würde, das Wasser in den Bauch entleert. Reerink schliesst daraus, dass die Bauchhöhle nicht komplett erfüllt ist von ihren Organen, dass manche z. T. intra-, z. T. extraperitoneale Organe, wo Gallen- (?) und Harnblase vielleicht durch Ansaugung sich füllten.

Bennet (5). Schmerz in der Leiste kann die allerverschiedensten Ursachen haben bei Fehlen oder geringer Entwickelung von Symptomen des Grundleidens: besonders Hernien aller Art., Steine, Wirbelerkrankungen, Mastdarmgeschwülste, Erkrankungen der Oberschenkelknochen, Plattfuss etc.

Lennander (40). Leber, Gallenblase, Magen und Darm besitzen keine Schmerz-, Druck-, Kälte- und Hitzeempfindlichen Nerven. In der vorderen Abdominalwand besteht nur Schmerz-, kein Druck-, Kälte- und Hitze-Gefühl. Alle Schmerzempfindung innerhalb der Bauchhöhle ist nur durch die reichlich in der vorderen und hinteren Bauchwand liegenden Cerebrospinalnerven vermittelt. So entstehen die Kolikschmerzen nur durch Zug des Darmes oder Magens an den Bändern und Mesenterien, oder durch Verschiebung des parietalen Peritoneum. Eine Hyperalgesie der Haut bei abdominellen Entzündungen konnte Lennander nicht sehr oft feststellen. Vielleicht ist Lymphangitis um die Nerven der hinteren Bauchwand und um die Wirbelsäule dafür verantwortlich. Dass man bei Appendizitis oft Schmerz durch diesen Druck hinten unterhalb der 12. Rippe erzeugen kann, ist vielleicht so zu erklären.

Kelling (34) fasst den M. Burneyschen Punkt als einen nervösen Druckpunkt auf. Es besteht eine Verbindung zwischen den Nerven der Appendix einerseits, mit den Bauchwandnerven, den sympathischen Plexus (coeliacus etc.), den Interkostalnerven andererseits, so dass Iradiationen entstehen können. Der Plexus kann durch die Entzündung direkt in Hyperästhesie versetzt werden, primär hyperästhetisch sein (Neurosen) und von anderen Organen her, besonders der Gallenblase, schmerzen. Für die Diagnose Appendizitis

ist nnr der objektive Befund massgebend. Ist die Resistenz auffallend unempfindlich, so besteht gewöhnlich falsche Lokalisation und Irradiation der Schmerzempfindung. Kelling erklärt dies dadurch, dass der primär ergriffene Nervenplexus gelähmt ist durch das Ödem, die anderen entfernteren Punkte aber noch im Reizznstand sind.

De Vivo (9) teilt einige Betrachtungen über die Fluktuationsempfindung und die Flüssigkeitswelle bei den freien peritonealen Ergiessungen nnd bei den Bauchwassersnchtflüssigkeiten mit und zieht daraus folgende Schlussfolgerungen:

1. Zum Znstandekommen der Erscheinnng der wellenförmigen Bewegung ist die Vibration der Abdominalwand nötig, oder jene und die der Cystenwand, sowie die Anwesenheit der freien oder der eingekapselten Flüssigkeit, welche die Vibrationen der Wandung leitet nnd verstärkt.

2. Das Phänomen der wellenartigen Bewegung wird nicht nur an jenen Stellen wahrgenommen, die den Perkussionsstellen direkt gegenüberliegen, wie dies die Semeiologisten behaupten, sondern wird in der ganzen Unterleibsgegend mehr oder weniger wahrgenommen, selbst beim Klopfen auf ein und derselben Stelle.

3. Das Phänomen der wellenartigen Bewegung zeigt sich an den von der Perkussionsstelle aus nahesten oder an entferntesten Stellen, und wo die Flüssigkeit gering ist oder fehlt, besonders als ein Vibrationsgefühl oder Zittern; da, wo die Flüssigkeit reichlich vorhanden, als ein Stossgefühl.

4. Legt man die Hand auf die Stellen, wo die Flüssigkeit reichlich vorhanden ist, so bemerkt man die Stossempfindung sehr dentlich im Handteller; legt man hingegen die Hand auf eine Stelle, wo die Flüssigkeit nicht hingelangt, nämlich oberhalb des Niveaus der letzteren, so empfindet man das Stossgefühl zugleich mit dem Gefühle des Zitterns an der Peripherie der Finger. Das beweist, dass im ersten Falle das Stossgefühl direkt von der Flüssigkeit den Wandungen mitgeteilt wurde; im 2. Falle aber das Phänomen nur von der Vibration abhängt, welche der Wand von der Flüssigkeit aus der Weite mitgeteilt wurde.

5. Das hydatische Zittern ist nichts anderes als das Phänomen der wellenartigen Bewegungen, die vollständig mit dem identisch ist, was sich bei Bauchwassersucht und bei Eierstockscysten zeigt.

6. Das Phänomen der fluktuierenden Bewegungen ist gänzlich verschieden von dem der wellenförmigen Bewegungen, wenn man bei wellenförmiger Bewegung die Schwingung der Flüssigkeitssäule versteht. Das klassischste Beispiel dieser Schwingung ist der arterielle Puls.

7. Die nnter schnellen derben Stössen gegen die Unterleibswand vorgenommene Palpation selbst unter Verschiebung einer Flüssigkeitssäule verursacht weder eine Empfindung des Zitterns noch des Stosses, ruft somit das Phänomen der wellenartigen Bewegung nicht hervor; die Perknssion nnter unter leichten Stössen ruft das Phänomen der wellenartigen Bewegung hervor gerade dadurch, dass sie die Abdominalwand zum Vibrieren bringt.

8. Das Gefühl eines trockenen Stosses hängt von einer intensiven Vibration der Wand ab, die durch eine grosse Flüssigkeitsmenge verbreitet wird, folglich ist sie um so angeprägter, je gespannter die Wandung, oder je reichlicher die Flüssigkeitsmenge ist. Die positive Spannung der Flüssigkeit lässt dieses Phänomen noch deutlicher hervortreten.

9. Die Bedingungen, denen zufolge das Phänomen an Intensität verliert oder gänzlich aufhört, sind: das Ödem der Wandung, die sehr ausgeprägte Dicke derselben, die Abnahme der Spannung, der Mangel an Flüssigkeit, die Anwesenheit von Abdominaltumoren, die peritonealen Verwachsungen usw.

10. Die Verbreitung der Vibration bis zn den Pnnkten der Wandungen, wo die Flüssigkeit nicht hingelangt und wo hingegen sich die verschobenen Darmschlingen befinden, kann durch dieselben nicht stattfinden, denn die Verschiedenheit der Milienx, welche diese Vibrationen durchdringen müssten (Flüssigkeit, Darmwandungen, Gas etc.), verhindern es. Folglich ist es logisch, anznnehmen, dass der einzige Weg, auf dem sich genannte Vibrationen verbreiten können, die Wand selbst sei, die nicht direkt, sondern an entfernten Stellen, nämlich da, wo die Flüssigkeit mit ihm in Berührung kommt, von jener in wellenartige Bewegung gesetzt wird. R. Giani.

Schenk n. Scheib (55). Nach Untersuchungen aus der Klinik von Franqué war anch bei verschärftem Wnndschntz (Masken, Gaudanin, Handschuhe) ein keimfreies Operieren unmöglich und der klinische Verlauf nicht wesentlich anders als ohne diese Massnahmen. Die Abnahme von Keimen scheint durch das Gaudanin eine Einschränknng zn erfahren.

Boldt (8). Patienten, die regelmässigen Stuhlgang haben, erhalten am Tage vor der Operation kein Abführmittel, nur einen reichlichen Einlauf. Knrz vor der Operation wird dagegen ein Abführmittel gegeben, welohes erst nach der Operation wirken soll. Nach Beendigung der Operation wird sofort der Magen ansgewaschen. Wie von Dr. Emil Bier in Chicago vorgeschlagen, stehen die Kranken 24 Stunden nach der Operation auf und gehen nach 3—4 Tagen wie Gesunde einher. Die Wundnaht ist eine Etagennaht mit gewöhnlichem Catgnt, nur die Faszie erhält Chromcatgut. Der Verband besteht in leichtem Gazeheftpflaster. Verband direkt auf der Wunde und einem den ganzen Körper nmgreifenden Stützverband von Zinkpflaster. Kontraindikation zum frühen Anfstehen sind Eiterung und hochgradige Nervosität. Sehr schwache Patienten bleiben etwas länger liegen, stehen aber vor dem vierten Tage auf.

Maylard (44) begründet zunächst den Einfluss, welchen die Anatomie der Bauchwand auf die Heilnng von Bauchschnitten hat. Querschnitte pflegen selbst bei Wundstörungen ohne Banchhernien zu heilen, weil ihre Ränder eine bessere Ernährung hahen und weniger unter dem Zng der seitlichen Bauchmuskeln stehen. Die mediane Längsinzision hat andrerseits gewisse Vorzüge: grössere Schnelligkeit der Ausführung der Naht. Durchtrennnng der Nerven des Rektus ist ohne Einflnss anf Hernienbildung, wenn die Festigkeit der Rektusfaszie (hei Längsschnitt) ungestört bleibt. Quere Inzision gibt besseren Einblick ins kleine Becken. Die Durchtrennung der Rektnsaponeurose soll längs der Fasernng gehen, d. h. in den oberen Teilen schräg von oben nach nnten aussen; in den unteren Partien nach ohen nnd aussen. Schichtennaht ist anzuwenden; der Patient liegt vier Wochen zu Bett.

Latarjet (37) wandte einen dem Pfannenstielschen nachgebildeten Schnitt bei epigastrischer Laparotomie an. Er blutet etwas stärker als unterhalb des Nahels. Die Zugängigkeit des Operationsfeldes scheint etwas grösser als bei Längsschnitt. Die Narbe ist fester. Für gewisse Fälle ist die Schnittführung zu versuchen. Eine Magenresektion wurde so ausgeführt.

Diakonow (21) empfiehlt den Mc. Burneyschen Schnitt und zur Naht eine Tabaknaht des Peritoneum und eine der äusseren Aponenrose mit Metall, das nach aussen geleitet und nach einigen Tagen entfernt wird.

Dührssen (23) empfiehlt die Lennandersche Schnittführung auch für gynäkologische Köliotomien.

Imbert (32). Welchen Banchschnitt soll man bei penetrierenden Verletzungen wählen? Es hängt im allgemeinen davon ab, ob man die Richtung des Wundkanales bestimmen kann. Seitliche Schnitte geben schlechteren Einblick als der mediane. Vielfach empfiehlt sich der Kehrsche Wellenschnitt.

Kennt man die Richtung nicht, öffne man median, Verletzung der seitlichen Organe, die nicht in die Wunde vorzuziehen sind (Milz, Niere), verraten sich durch Blutung. Eventuell mache man Querschnitte.

Childe (14). Ist bei dunklen akuten Affektionen eine Laparotomie indiziert, ohne dass man eine bestimmte Vermutung bezüglich der erkrankten Organe hat, so soll man einschneiden, da in der rechten Linea semilunaris die grössere Zahl der in Betracht kommenden Affektionen von dort aus freigelegt werden können.

Buchmann (11) empfiehlt bei der Bauchdeckennaht Faszie und Haut fortlaufend mit Aluminiumbronzedraht zu vernähen. Blumberg.

Osterloh (47). Nach den Resultaten am Stadtkrankenhause zu Dresden-Friedrichstadt ist in Fällen nicht komplizierter Operationen von Adnextumoren von der Drainage abzusehen. Bei Überschwemmung der Bauchhöhle mit Eiter, Flächenblutungen, Darmverletzungen ist die Drainage erfordert.

Selberg (59) hat eine Reihe von Todesfällen nach der Laparotomie auf Grund der Sektion nach der Ursache nachgesehen. Er fand, abgesehen von 3 Chloroformtodesfällen, 5 von Herzlähmung, 3 von Embolie der Lungenarterie, 6 Fälle von reinem Lungentod (meist Bronchopneumonie). Der Shock fällt bald unter die eine, bald die andere Gruppe; als klinische Todesursache muss er häufiger in Betracht gezogen werden. Bezüglich der Lebensdauer ergab sich, dass die an Herzlähmung Gestorbenen alle innerhalb der ersten 24 Stunden starben; bei Lungentod am 6.—11. Tag, bei Embolie am 5.—6. Tag.

Davis (19) verkürzt bei Splanchesystose das Mesenterium des Dünndarmes mit Raffnähten, die an jeder Schlinge zwischen den grossen Gefässboden gelegt werden, das Lig. gastrocolicum und näht das Omentum minus an die vordere Bauchwand. Mitteilung von 7 Fällen.

Schmidt (57) empfiehlt die Massage durch rhythmischen Druck nach Cederschöldt zur Vermeidung von Adhäsionen und zur Belebung erschlaffter Organe nach Appendix, Gallenblasenoperationen etc.

Soulié (54) bespricht den Zusammenhang neurasthenischer Symptome mit Erschlaffungszuständen des Abdomen und seiner Wandungen. Man soll sich nicht auf Operationen an einzelnen Organen beschränken, z. B. Nephrorrhaphie, sondern zielbewust überall da auf chirurgischem Wege eine Rekonstruktion erstreben. Die mitgeteilten Beispiele betreffen freilich selbst zum grossen Teil isolierte Eingriffe oder nur Kombination von Nephropexie mit Dauernähten.

Blumberg (6). Nach einem kleinen, womöglich nur 4 cm langen Schnitt durch Haut und Fett wird letzteres keilförmig in ganzer Dicke auf einige cm verlagert, wonach die Aponeurose sehr frei liegt. Letztere wird inzidiert und stumpf unterminiert und dadurch die Zugänglichkeit der Bauchhöhle erhöht, so dass selbst bei schwierigen Fällen die Appendix unter Leitung der Augen aufgesucht werden kann.

Lundström empfiehlt als Schützer beim Nähen der Bauchwand ein dreiteiliges von Stille angefertigtes Instrument.

Um sicher das Zurücklassen von Kompressen in der Bauchhöhle zu vermeiden, verwendet Wederhake (68) eine einzige grosse Kompresse, die in der Mitte kreuzweise eingeschnitten ist, so dass vier Zipfel zum Abstopfen der Eingeweide entstehen.

Dehnes (20). Ein Drahtstück, welches von einem Kind verschluckt war, perforierte den Darm und machte einen Abszess auf dem Psoas. Feststellung der Lage des Fremdkörpers durch Röntgenverfahren, Laparotomie und Drainage. Heilung.

Stewart (62). Die Patientin war vor 10½ Jahren ovariotomiert worden und war seitdem nie gesund, obwohl sie zeitweise hatte tanzen können. Sie litt hauptsächlich an Diarrhöen. In der linken Fossa iliaca war ein harter Körper zu fühlen, welcher eine zurückgelassene Klemme zu sein schien. Bei der Operation fand sich dieselbe innerhalb einer Darmschlinge liegend, und zwischen deren Schenkeln hatte sich an der Stelle der beiden Griffe eine spontane Anastomose gebildet.

Gifford (28). Ein bei einer Myomotomie zurückgelassener, in Gaze eingepackter Wattetupfer wandert in eine Dünndarmschlinge und verursacht nach 3 Monaten Darmobturation.

Maennel (42). Das in die Tube ergossene Blut wird dort von Niederschlägen aus den aufgelockerten Gewebefetzen, durchsetzt mit Lymphozyten, abgekapselt. Kommt es so in die Bauchhöhle, so ist es von einer Schicht organischen Gewebes überzogen, welche die rasche Resorption verhindert, Verheilungen befördert. Von diesem letzteren geht die Bildung der Hämatocelenmembran aus.

Brindeau (10). Schwere innere Blutung in der Schwangerschaft an einem Varix an der Hinterfläche des Uterus. Kaiserschnitt. 2 tote Föten. Tod auf dem Operationstisch.

Clarke (15). Eine an Uterusmyom leidende Frau erkrankt plötzlich mit Kollaps und Auftreibung des Leibes. Flüssigkeit nicht nachgewiesen. Man vermutet Ruptur eines Magen- oder Duodenalulcus. Es findet sich Blutung aus Gefässen an der Vorderseite der Geschwulst und Blut im Becken. Myomotomie. Heilung.

Fischer (25). Zum Zwecke des künstlichen Abortes wurde eine Sonde eingeführt. Diese perforierte die hintere Uteruswand und machte ein Loch unterhalb des Promentoriums in der hinteren Wand. In dieses wurde eine Darmschlinge getrieben und inkarzerierte sich daselbst. Operation. Heilung.

Pankow (48). Am Tier sind wundgemachte und so belassene Bauchfellstellen für Infektion zugängiger als verschorfte. Verschorfung mit Thermokauter führt nur dann zu Verwachsungen, wenn es zu punktförmiger Blutung kommt.

v. Wenczel (69). Bei 2 grossen Geschwulstexstirpationen entstanden so grosse Defekte des Peritoneums, dass nahezu das ganze kleine Becken ohne Hülle blieb. Trotzdem verlief der Heilungsprozess günstig.

In ihrer Arbeit über die pathologischen Folgen und über die Reparation der ausgedehnten Verluste des Peritoneum parietale kommen Burci u. Marchetti (12) zu folgenden Schlusssätzen:

1. Nach dem Ausschneiden ausgedehnter Lappen des Peritoneum parietale erzielt man mittelst eines gewöhnlichen Vernarbungsprozesses die Wiederherstellung jenes Komplexes von Elementen und Geweben, die bezüglich ihrer Qualität und auch ihrer Anordnung morphologisch die zerstörte Serosa niederbilden.

2. Die Serosa erzeugt sich wesentlich in sehr kurzer Zeit; die Epithelbekleidung, dementsprechend, was Rouvier in der Hornhaut, Cornil und Carnat bei Wunden der hohlen Organe bemerkt haben, erneuert sich.

3. Wegen Mangel des Peritoneums in der Gegend der Ränder der Laparotomiewunde wird in keiner Weise der Vernarbungsprozess derselben gefährdet.

4. Als Folge des Prozesses der entzündlichen Neubildung, welche wir in der Wiederherstellung des Substanzverlustes des Peritoneums verstehen, pflegen sich keine Verwachsungen zu bilden, oder wenigstens kommt dies sehr selten vor, und auch selbst, wenn sich eine solche in der allerersten Zeit bildet, so ist es anzunehmen, dass sie sehr schnell bezüglich ihrer Ausdehnung vermindert.

R. Giani.

Emmerich (24). Nach stumpfer Kontusion des Abdomen chronische Magendarmbeschwerden. Operative Lösung von Adhäsionen. Rezidiv. Hartnäckige Obstipation. Heilung durch Fibrolysin. (30 Ampullen.)

Paton (50) bespricht an der Hand zahlreicher Einzelbeobachtungen die Ursachen, den Nutzen und Schaden peritonealer Adhäsionen. Die Experimente von Vogel durch Anwendung von Physostigmin und Atropin Adhäsionen zu verhüten, werden erwähnt. Am richtigsten sei die Vermeidung stärkerer Serosaschädigung bei der Operation. Paton gibt am Tag nachher Kalomel und Terpentinklistiere.

Eine Frau war bei einem anstrengenden Marsch in den Bergen auf den Leib gefallen, musste danach wegen Leibschmerz zu Bette liegen. Es traten dauernd Schmerzen, teilweise Erbrechen auf, so dass sie nichts geniessen konnte und stark abmagerte. Die Untersuchung war ganz negativ; die Korrektur einer Retroflexio erfolglos. Eine Laparotomie fand ausgedehnte Adhäsionen des Netzes an der vorderen Bauchwand und Gersungsche Adhäsionen. Nach Lösung derselben völliges Verschwinden aller Beschwerden.

2. Erkrankungen der Bauchwand.

1. *Arnsperger, Eventratio diaphragmatica. Naturhist.-med. Ver. Heidelberg. 25. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 39.
2. *Beltz, Über Eventratio diaphragmatica. Diss. Leipzig. März 1907.
3. Biagi Nello, Stell' asportazione di un raro tumore delle pareti addominali con diffusione endoperitoneale e gravi lesioni intestinali. La Clinica Moderna. Nr. 2. 1907.
4. *Blum, Fall von anpernumerärer Mamma im Bereich des behaarten Mons veneris mit 7 Warzen. Rhein.-westf. Ges. f. inn. Med. u. Nervenheilkd. Düsseldorf, 3. März 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 21.
5. Bosse, Ulcus pepticum der Bauchwand. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 10. Dez. 1906. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 7.
6. *Clemm, Znr Pflege der Banchdecken in der Schwangerschaft und p. part. Zentralbl. f. Gyn. 1907. Nr. 3. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
7. Conti, P., Stenosi acuta del piloro de ernia diafragmatica. Gazetta degli espedali e delle cliniche. Nr. 46. 1907.
8. *MacDonald, T. L., An enormous cyst of the urachus. Annals of Surgery. Ang. 1907.
9. *Esser, Demonstration eines Falles mit Diastase der Bauchhant (Lederhaut- und Unterhantfettgewebe. Berlin. mil.-ärztl. Ges. 21. März 1907. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 9.
10. *Gilbert et Villaret, Valeur diagnostique de la circnlation supplémentaire de la paroi thoraco-abdominale. Rev. Méd. 1907. Tom. XXVII. Nr. 4. p. 305.
11. Herz, Znr Diagnose der Eventratio diaphragmatica. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 47.
12. *— Patient mit Eventratio diaphragmatica. (Erscheint ausführlich.) Disknssion. K. K. Ges. d. Ärzte in Wien. 25. Okt. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 44.
13. *Hitzrot, Cellnlitis and myositis of the abdominal Wall Simnlating intra-abdominal disease. Journ. Amer. Ass. March 2. 1907.
14. *Lian, La perforation de l'artère épigastrique dans la paracentèse abdomin. Presse méd. 1907. Nr. 42.
15. *Mnller et Desgonttes, Phlegmon chronique lignoux de la cavité de Retzins. Lyon méd. 1907. Nr. 17.
16. *Orland, Ein Fall von grossem Fibromyxosarkom der Rektusscheide. Dissert. Kiel. 1907.
17. *Payr, Präparat eines an Vorderwand nnd kleinen Kurvatur des Magens sitzenden Ulcus callosum, das etwa ober der Nabelhöhle die hintere Scheide des linken M. rectus abd. durchbrochen und einen kindfaustgrossen Banchwandtumor gebildet hatte. Verein d. Ärzte in Steiermark. 25. Mai 1906. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
18. Roncaglia, Di un enorme cisti idatica preperitoneale guarita con l'ablatione completa. La clinica chirurgica. 1907. Nr. 72.
19. Steblin-Kaminski, Zum plastischen Verschluss der Bauchdeckendefekte. Russ. Wratsch. Nr. 43.
20. *Stefani, Adenitis intrainguinalis. Province méd. 1907. Nr. 16.
21. *Tissier, Entfant à terme, chez lequel il y avait arrêt de développement des parois abdominales. Soc. Obstétr. Paris. 4 Jnill. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 54.

22. *Toyosumi, Zystisches Lymphangioendothelioma papilliforum der Bauchwand. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 40.
23. Tenier et Lecène, La linie semi-lunaire de Spigel. Revue de Chir. 1907. Nr. 9.
24. Kleinhass Präpintonealer Tumor, Prag. med. Woch. 1907, 25.

Tenier und Lecéne (23). Was Spiegel als Linea semicircularis beschrieben hat, entspricht nicht dem, was wir heute so bezeichnen, nämlich die platte Sehne des M. transversus abdominis. Seine Beschreibung ist zudem anatomisch unexakt. Man sollte den Namen fallen lassen.

Kleinhans (24). Bei 67jähr. Frau besteht ein derber unregelmässiger Tumor, zwischen Nabel und Symphyse der inneren Bauchwand anliegend. Er lässt sich subserös ausschälen und besteht aus einem cystischen bis an den Nabel reichenden und einem derberen mit der Blase verwachsenen Teil. Mikroskopisch: Wand aus schleimigem Bindegewebe und glatten Muskelfasern. Auskleidung von Zylinderepithel mit drüsenähnlichen Einstülpungen. Entzündliche Vorgänge an der Blasenwand. Entstehung aus dem Dottergang mit adenomartiger Proliferation.

Steblin-Kaminski (19) berichtet über eine Desmoidexstirpation aus dem linken Rectus abdomialis. Zur Deckung des Defektes diente ein Muskellappen (Teile des Pectoral. maj., Serratus ant. und besonders Obliquus extr.), dessen Basis unten lag. Blumberg.

Biagi (3) berichtet über die Entfernung eines seltenen Tumors der Bauchwand mit endoperitonealer Diffusion und schweren Darmveränderungen. Der Fall ist interessant, sowohl wegen des operativen Eingriffes, der vom Patient gut ertragen wurde, als auch aus dem Grunde weil in der vom Verf. vorgenommenen Prüfung der chirurgischen und pathologisch-anatomischen Literatur noch kein Fall von Neoplasie mit bösartigem Charakter angegeben ist, der auf einen Überrest des Urachus zurückzuführen ist. R. Giani.

Bosse (5). Nach Gastroenterostomia anterior bei dilataler Ventriculi ohne nachweisbare Ulcera oder Narben entstand nach 10 Monaten eine faustgrosse Geschwulst zwischen Magen und Bauchwand, welche sich durch Ulcus pepticum ventriculi, also nicht an der Stelle der Anastomose verursacht erwies.

Herz (11). Eventratio diaphragmatica liess sich auf röntgenographischem Wege feststellen. Ein gleichmässig gerundeter Schatten, der das linke untere Lungenfeld begrenzt, zeigt gleichsinnige Bewegung wie das rechte Zwerchfell. Die unterhalb des Schattens gelegenen Organe zeigen normale respiratorische Bewegungserscheinungen.

3. Erkrankungen des Nabels.

1. *Alexander, 2 cases af umbilical fistula. British med. Journ. 1907. Nov. 2.
2. Denucé et Rabère, Fistule congénitale de l'ombilic. Soc. Obstét., Gynéc., Pédiatr. Bordeaux. 27 Nov. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 6.
3. Kotzenberg, Operative Entfernung eines Tumors des Ductus omphalomesentericus. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 55. H. 1.
4. Soubeyran, Des kystes dermoïdes de l'ombilic. Congr. franç. chir. 7—12 Oct. 1907. Revue de chir. 1907. Nov.

Denncé und Rabère (2). Nach Abfallen der Nabelschnur bildet sich eine Fistel, welche in einen 1½ cm tiefen Blindsack führt. Keine Verbindung mit Darm oder Blase. Ob das Divertikel subkutan oder tiefer liegt, muss die Operation lehren.

Soubeyran (4). Mann von 35 Jahren bemerkt seit 5 Monaten einen nussgrossen Tumor; Inzision im 1. Monat. Seitdem Fistel. Exstirpation des mit dem Peritoneum adhärenten Sackes.

Kotzenberg (3). Intraabdomineller Tumor aus Resten des Ductus vitello-intestinalis. 41jähr. Frau ist Trägerin einer seit 7 Monat bestehenden Geschwulst, welche glatt, aber etwas höckerig, kindskopfgross, links von der Mittellinie sitzt und mit den linken Adnexen verbunden zu sein scheint. Bei der Operation fanden sich jedoch nur leicht lösliche Verbindungen mit dem Netz und Bauchwand und den Stiel bildet ein Meckelsches Divertikel. Mikroskopisch primäres Sarkom. Das zentrale Ende des Divertikels offen. Rezidiv nach einigen Wochen.

4. Verletzungen.

a) Durch stumpfe Gewalt.

1. Berger, Zur Kasuistik der Bauchverletzungen durch stumpfe Gewalt. Arch. f. klin. Chir. 1907. 83. Bd. Nr. 1.
2. *Enderlen, Über Bauchverletzungen durch stumpfe Gewalt. Mit Diskussion. Vers. d. ärztl. Zentralver. 27. Okt. 1906. Korrespondenzbl. d. Schweiz. Ärzte.
3. Heineke, Über Meteorismus nach Bauchkontusionen. Vers. d. Naturf. u. Ärzte in Dresden. Abt. f. Chir. Arch. f. klin. Chir. Bd. 83. Nr. 4.
4. Lejars, La météorisme d'emblée dans les contusions de l'abdomen. La sem. médic. 1907. Nr. 44.
5. *Milkó, Über Frühdiagnose der Bauchverletzungen. Budapesti Orvosi Ujság. 1907. Nr. 3.
6. Pauchet, Deux cas de contusion grave de l'épigastre. Arch. prov. de Chir. 1907. Nr. 3.
7. — 2 Cas de contusion abdominale par passage d'une roue de voiture. Traitem. par laparotomie. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 116.
8. *Sellenings, Trauma of the abdomen. New York. med. Journ. Jan. 19. 1907.
9. *Stern und Dolan, Kasuistische Beiträge zur chirurgischen Behandlung der durch stumpfe Gewalt verursachten Unterleibsverletzungen. Berlin. klin. Wochenschr. 1906. Nr. 51.
10. Voeckler, Kontusionsverletzungen des Bauches. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.

Heinike (3). Nach Bauchkontusionen entsteht manchmal schon in den ersten Stunden nach der Verletzung ein beträchtlicher Meteorismus. Er kommt nach Traumen der Oberbauchgegend zur Beobachtung und ist auf eine Schädigung des retroperitonealen Nervenplexus zurückzuführen. In einem Fall fand Heinike Blutergüsse im retroperitonealem Bindegewebe. Bei den Fällen lagen nie schwerere Verletzungen des Magendarmkanales vor, es scheint, dass die dabei auftretende Spannung der Bauchdecken die Ausbildung des Meteorismus verhindert.

Lejars (4) bestätigt die Angaben von Heinike auf Grund von mehreren eigenen Beobachtungen. Auch er hält diesen Meteorismus im allgemeinen für ein Zeichen leichter Fälle.

Voeckler (10) begründet im Anschluss an einen Fall von Ruptur der Leber und des Pankreas, welche zur Abstossung eines grossen Leberstückes und Bildung einer Pankreasfistel führte, Diagnose und Behandlung solcher schwerer Verletzungen.

Pauchet (6). 1. Fall vom Pferd; Leib stösst gegen einen Pfahl. Nach 24 Stunden peritonitische Zeichen, schwacher Puls, kein Erbrechen, Spannung des Bauches. Laparotomie. Ruptur des Darmes an der Duodeno-jejunalgrenze, Zerreissung und Thrombose grosser Äste der Mesenterialgefässe. Retroperitonealer Erguss von Darminhalt und Blut. Tod.

2. Hufschlag gegen den Leib. Anfangs äusserst schmerzhafter Leib, kein Erbrechen. Nach 5 Tagen Erbrechen. Allmähliche Verstärkung des Leibes. Nach einem Monat erneutes Erbrechen, Pulssteigerung. Operation, Magen dilatiert; emporgehoben durch einen grossen Tumor. Überall fluktuierend. Entleerung eines grossen Haematomes der Bursa omentalis. Heilung.

Pauchet (7). 1. Nach Überfahrenwerden anfangs peritonitische Erscheinungen; nach 14 Tagen leichter Ikterus und abgekapseltes gallenhaltiges Exsudat, welches durch Inzision und Drainage ausheilt. Wahrscheinlich ist die Gallenblase verletzt gewesen.

2. Schwere Quetschung durch ein Wagenrad schräg über den Leib; Beckenfraktur. Am folgenden Tage schwärzliches Erbrechen und Auftreibung des Leibes. Blutgehalt der Därme. Schwere Quetschung des oberen Ileum ohne Perforation. Übernähung der Stelle. Heilung.

Berger (1). 1. Milzruptur, Ektomie, Heilung. 2. Traumatische Cholecystitis. Cystotomie. 3. Mesenterialtumor nach Trauma. Grosse sehr schmerzhafte Geschwulst. Freilegung. Sarkom des Mesenteriums. Tod. Primärer Hirntumor.

h) Penetrierende Verletzungen.

1. De Gaetano, Considerazioni sopra 76 laparotomis per lesioni violente. Tommasi 1907.
2. Imbert, Pronostic des laparotomies pour plaies pénétrantes de l'abdomen. Congr. franç. chir. 7—12 Oct. 1907. Rev. de chir. 1907. Nov.
3. *Poenaru-Caplescu, Zwei Fälle von penetrierenden Bauchwunden durch Kuhhorn. Konsekutive Luxation, Operation. Heilung. In Spitalul. Nr. 14. p. 291. (Rumän.)
4. Reich, Demonstration eines Falles von multiplen isolierten Stichverletzungen des Mesenteriums. Med. naturw. Ver. Tübingen. (Med. Abt.) 18. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
5. Ruotte, Plaie du diaphragme; suture après, résection costale; guérison. Soc. Chir. Lyon. July 4. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 41.
6. *Siegfried, Fritz, Klinische Beiträge zur Kenntnis der Stich- und Schnittverletzungen des Abdomens. Aarau, H. A. Sauerländer & Co. 1907.

Imbert (2). Die Prognose hängt von der Art der verletzenden Masse der anatomischen Läsion, von etwa übersehenen Verletzungen ab.

Reich (4). Temperatur von 38,5 und freie Flüssigkeit im Abdomen gaben neben der Anamnese die Indikation zum Eingriff. Der Darm war unverletzt die Blutung erfolgte aus Gefässverletzungen des Mesenteriums.

Ruotte (5). Messerstich in den linken 8. Rippenraum, Pneumothorax, Netzvorfall in die Pleura, Resektion der Rippe, Naht des Zwerchfelles und der Weichteile. Am folgenden Tag Auftreibung des Leibes. Laparotomie: eine grosse Luftmenge offenbar durch die Wunde aspiriert, wird entleert. Keine Organverletzung. Heilung.

De Gaetano (1). Die vorliegende Statistik ist von grosser Bedeutung. sei es wegen der Fälle, die vom Verf. mitgeteilt werden, sei es wegen der Betrachtungen, die sich an die Darlegung der klinischen Fälle anschliessen.

Im folgenden mögen die hauptsächlichsten Schlüsse wiedergegeben werden:

1. Bei jeder penetrierenden Wunde der Bauchhöhle oder Brust-Bauchhöhle ist stets auch bei dem schwersten Zustand einzugreifen.

2. Nach Eröffnung des Bauches sind sämtliche inneren Organe bei allen Arten von Wunden sorgfältig zu inspizieren. Ein langes schmales Messer kann verschiedene Läsionen an von der Bauchdeckenwunde entfernten Stellen bedingen.

3. Bei den transdiaphragmalen Verletzungen der Bauchorgane ist die Resektion einer einzigen Rippe hinreichend. In Ausnahmefällen sind mehrere zu resezieren oder ist notgedrungen zur Bildung ausgedehnter Lappen zu greifen.

4. Stets ist primär einzugreifen, welches auch immer der Zustand der Verwundeten sein mag. Es ist notwendig einzugreifen, auch wenn eine be-

ginnende Peritonitis besteht und in diesen Fällen soll stets die Tamponade nach Mikulicz und die Hypodermoklyse vorgenommen werden.

5. Die besten Resultate bekommt man bei den Wunden parenchymatöser Organe (Leber, Milz) und bei den Wunden des Magendarmkanales. Was diesen angeht, so werden die besten Resultate bei den Wunden des Magens und des Dünndarmes, die schlechtesten bei den Wunden des Dickdarmes erhalten.

6. Unter gleichen Verhältnissen sind die Wunden des Magendarmkanales viel gefährlicher bei Entwickelung septischer Infektionen, wenn sie mit Blutungen infolge auch unerheblicher Verletzungen der Mesenterialgefässe verbunden sind.

7. Das grosse Netz hat eine biologische Schutzbedeutung bei den Infektionen und auch eine mechanische Bedeutung, da es die Aussaat der Kotmassen verhindert.

8. Die Widerstandskraft des Peritoneums gegen Infektionen hat wenig präzisierbare Grenzen: kleine Verletzungen können schwere Infektionen geben und umgekehrt. R. Giani.

5. Akute Peritonitis.

1. *Alapy, 10 Ileostomien bei Peritonitis. I. Kongr. Ung. Ges. Chir. 1907. 1. u. 2. Juni. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.
2. Baradulin, Ein Fall von Abszessbildung in der Bursa omentalis. Russ. Archiv f. Chir. Bd. XXIII.
3. Beall, K. Heberden, The paravertebral triangle of dulness in subphrenic abscess (Grocco's sign.). The Journ. of the Amer. Med. Ass Dec. 28. 1907.
4. Berry, Peritonitis and its treatm. Lancet 1907. Sept. 7.
5. Bogdanik, Über Bauchfellentzündung. Wiener med. Presse Nr. 50 u. 51. 1907.
6. Bonvier, Über die moderne chirurgische Behandlung der diffusen Peritonitis und einige einschlägigen Experimente. Diss. Bonn. Jan. 1907. Münch med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
7. Carson, Treatm. of peritonitis. Med. Press. 1907. Febr. 13.
8. *Carwardine, Acute Generalizing Peritonitis and its Treatment. Brit. med. Journ. Nov. 30. 1907.
9. Chalier (Poncet), Péritonite généralisée par rupture de l'ovaire au cours d'une annexite suppurée. Présentation de l'ovaire perfore. Soc. nat. Méd. Lyon. 14 Janv. 1906 (?). Lyon méd. 1907. Nr. 9.
10. Chantmesse, Note sur la prophylaxie et le traitement de l'infection péritonéale, à l'aide de l'hyperleucocytose provoquée par le nucléinate de Soude. Sé. du 11 Juin 1907. Bull. de l'acad. de méd. 1907. Nr. 24.
11. Chaesot, Péritonite à pneumocoques. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 8.
12. Danielsen, Über die Schutzvorrichtungen in der Bauchhöhle mit besonderer Berücksichtigung der Resorption. Beitr. z. klin. Chir. Tübingen. Bd. 54. H. 2.
13. Determann, Beitrag zur Diagnose des subphrenischen Abszesses. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
14. *— Fall von subphrenischem rechtsseitigen Abszess. Ver. Freiburger Ärzte. 21. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
15. Derewenko, Zur Frage der später auftretenden Veränderungen am Peritoneum nach Perforationsperitonitis. Russ. Arch. f. Chir. Bd. XXIII.
16. *Edmunds, Pelvic and subphrenic abscess. Med. Press. 1907. Oct. 16.
17. *Forck, The treatment of diffuse suppurative peritonitis following Appendicitis. New York. med. rec. 1906. Dec. 1.
18. *Frazier and Thomas, The abdominal complications and sequelae of typhoid fever. Univ. of Pennsylvania med. bull. 1907. Nr. 5 u. 6.
19. Goodman, Charles, Acute diffuse gonorrheal peritonitis. Annals of surgery. July 1907.
20. *Guyot, Quelques particularités d'un abcès sous-phrénique de l'hypocondre gauche. Congr. franç. chir. 7—12 Oct. 1907. Rev de chir. 1907. Nov.
21. Hoddik, Über die Behandlung der peritonitischen Blutdrucksenkung mit intravenösen Adrenalin-Kochsalzinfusionen. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 41.
22. *Hohmeier, Patientin, die eine schwere Peritonitis durchmachte und durch Operation geheilt wurde. Altonaer ärztl. Verein. 20. März 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 29.

23. Jaffé, Die peritonitischen Erkrankungen im Menstruationsstadium. Arch. f. Gynäk. Bd. 82. p. 34.
24. Fioravanti, L., Contributo clinico al trattamento operatorio della peritonite purulenta generalizzata de perforatione del canale digerente. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche. Nr. 90. 1907.
25. Klauber, Perforativ-Peritonitis als Spätfolge. 12 Jahre nach stumpfem Trauma. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1907. Nr. 4.
26. *v. Koós, Über Pneumokokkenperitonitis im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 46. H. 3 u. 4.
27. Koós, Pneumokokkenperitonitis im Kindesalter. Orvosi hetilap. 1907. Nr. 1.
28. Krogius, Ali, Über die Behandlung der Peritonitis. Intern. Kongr. f. Chir. Brüssel. 1905.
29. *Küttner, Fall von grossem intraabdominalen Abszess ohne Kommunikation mit dem Magendarmtraktus. Ärztl. Ver. Marburg. 16. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 8.
30. *Latzko, Die chirurgische Therapie des Puerperalprozesses. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
31. *— Diskussion zu: Die chirurgische Therapie des Puerperalprozesses. K. K. Ges. d. Ärzte in Wien. 17. Mai 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 21.
32. *Lauenstein, 2 geheilte Fälle von Perforationsperitonitis. Ärztl. Verein, Hamburg. 1. Okt. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
33. *Leach, Acute pelvic abscess follow. by acute obstruct. British med. Journ. 1907. May 4.
34. Leclerc et Roubier, De la péritonite typhique aigue, généralisée, envisagée surtout quant au traitement. Lyon méd. 1907. Nr. 41 u. 42.
35. Lennander, Über Drainage und über Bauchschnitt, besonders in Fällen von Peritonitis. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 91. H. 1—2. Nov. 1907.
36. Lennander und Gunnar, Kasuistische Beiträge zur Kenntnis der von Enteritis ausgegangenen Peritonitis. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 63 H. 1—4.
37. Maragliano, D., Sull' intervento operativo nella peritonite acuta purulenta. Liguria medica. Nr. 18. 1907.
38. *Matthes, M., Diagnose und Behandlung der akuten Peritonitis diffusa. Rheinisch-westf. Gesellsch. f. inn. Med. u. Nervenheilk. 16. Juni 1907. Duisburg. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 44.
39. Montini, A., Anessa dell' intervento chirurgico nelle peritoniti settiche diffuse. Gaz. degli ospedali e delle cliniche. Nr. 50. 1907.
40. Moynihan, On the Continuous Administration of Fluids by the Rectum in the Treatment of acute General Peritonitis. Lancet. 1907. Aug. 17.
41. Napoleone, Emilio, La cura chirurgica della peritonite purulenta generalizzata. Gaz. degl. Ospedali e delle Cliniche. Nr. 117.
42. Noetzel, Über die operative Behandlung der Peritonitis. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 17. Sept. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
43. Okinschewitsch, Zur Frage der chirurgischen Behandlung der Perforationsperitonitis bei Typhus abd. X. Pirogoffkongr. Nr. 4.
44. — Zur operativen Behandlung der Perforationsperitonitis bei Typhus abdom. Mediz. Obosrenje. Bd. LXVII. Nr. 9.
45. Owtschinnikow, Peritonitis chron. fibrosa incapsulata. Arch. f. klin. Chir. 1907. 83. Bd. Nr. 2.
46. *Pape, Über subphrenische Abszesse. Diss. München. 1907. April.
47. *Patel, Péritonite purulente généralisée d'origine annexielle; incisions abdominales multiples; colpotomie; fistule colique; guérison. Soc. sciences médic. Lyon. June 19. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 39.
48. Rone, 7 cases of general peritonitis treated by oper. with 5 rec. Lancet. 1907. April 27.
49. *Siegel, Die Behandlung der Peritonitis. Wien. klin. Rundschau. 1907. Nr. 52.
50. *Steblin-Kamenski, Über Pneumokokkenperitonitis. X. Pirogoffkongr. Nr. 4.
51. Vernescu, D., Subphrenischer Abszess in der Milzloge entwickelt, durch die transpleuralen Wege mit partieller Milzresektion operiert. In Revista de chirurg. Nr. 11. p. 525. (Rumänisch.)
52. Villard, Eugène, Traitem. des péritonites aigues par l'aspiration péritonéale immédiate. Congr. franç. chir. 7—12 Oct. 1907. Revue de chir. 1907 Nov.
53. *Whiteford, Case of spreading peritonitis cured by drainage of pelvis, the Fowler position and rectal instillation of saline solution. Brit. med. Journ. 1907. July 13.
54. *Wilke, Ein Fall von Perforationsperitonitis. Med. Ges. Kiel. 16. Juni 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 20.
55. *Williams, Peritonitis without ascertainable cause. British medic. Journal. 1907. Febr. 2.

Danielsen (12) bespricht die in den anatomischen und physiologischen Eigenschaften der Rauchorgane begründeten Schutzkräfte (Anordnung der Mesenterien Oberflächenausdehnung der Serosa, Netzfunktionen); zweitens die Transsudation und Adhäsionsbildung und teilt dann eigene Untersuchungen über die Resorption mit. Für das Vorkommen derselben kommen in erster Linie die am reichlichsten mit Lymphgefässen ausgestatteten Teile (Zwerchfell, Netz) in Betracht. Die Bakterien werden nach Danielsen durch die Lymphgefässe resorbiert, sie erscheinen im Ductus thoracicus früher als im Aortenblut. Kälteanwendung verlangsamt, Heissluft beschleunigt die Resorption. Durch die Lymphgefässe werden ferner die kolloiden Substanzen (Danielsen verwandte das Arg. nitr. colloid. Crede), dient die Blutgefässe die kristalloiden (z. B. Jodkali) resorbiert.

Lennander (36) verwendet zur Tamponade gutes Baumwollengarn, welches nach Art der Zigarettendrains mit Kautschukstoff umgeben wird. Zur Drainage, sowie zur Verhinderung postoperativer Adhärenzen, sowie zur Deckung gefährdeter Nahtstellen verwendet er den sogen. Kofferdam der Zahnärzte, welcher in Streifen von 15 cm Breite geliefert und in Wasser sterilisiert wird. Zum Abdecken während der Operation verwendet er Kautschukstoff in breiten Stücken.

Er spricht sodann über die Wahl des Bauchschnittes, besonders in Fällen, wo man drainieren will. Der von ihm angegebene Rektusrandschnitt eignet sich dazu nicht; wird daher Drainage notwendig, so geht der Schnitt durch Aponeurose und dem Oblq. int. in der Faserrichtung, von unten oder über den lateralen Rektusrand, wie in jenem erstgenannten Schnitt, event. wird der Schnitt nach aussen erweitert. Die Drainage wird durch die hinteren Teile der Wunde ausgeführt, dagegen die übrigen vernäht. Auch Querschnitte durch den Rektus sind zu empfehlen; es entsteht kein Bauchbruch, wenn die medialen Teile des Querschnittes gut vernäht werden. In der Klinik von Upsala sind von 389 nachuntersuchten Pällen von Appendizitisoperationen nur zwei kleine Brüche gefunden worden.

Nötzel (42). Durch die von Rehn geübte Methode der Peritonitisoperation hat sich die Mortalität so gehoben, dass jetzt zwei Drittel bis drei Viertel der Patienten geheilt werden.

Chantemesse (10) hat versucht die durch Nukleinsäure erzeugte Hyperleukozytose bei der Behandlung von Peritonitis zu vermeiden. Er hat öfter im Verlauf den Typus nach einer Darmblutung lebhafte Leibschmerzen mit Spannung der Bauchdecken, Verschwinden der Leberdämpfung gesehen, welche auf die möglich rasch danach gemachten Injektionen in kurzer Zeit verschwanden. Ausgesprochene Perforationsfälle will er wenigstens länger am Leben erhalten haben. Die Situation wird so gebessert, dass eine Operation mit mehr Glück gewagt werden darf.

Nach Krogius ist, abgesehen von frühen Eingriffen, das Hauptmittel zur Bekämpfung der peritonitischen Infektion die Drainage, am besten durch grosse Mikulicztampons; des ferneren lässt sich durch Drainröhre im hinteren Scheidengewölbe das kleine Becken, ferner die Lendengegend durch nach hinten durchzogene Röhren trocken legen. In der Nachbehandlung stellt er die intravenösen Kochsalzinfusionen und die Enterostomie besonders hoch, im Falle der Meteorismus und die Verstopfung nicht den gewöhnlichen Mitteln weicht.

Villard (52) entfernt das peritonitische Exsudat vermittelst Aspiration und bedient sich eines Rohres, dessen Loch durch einen perforierten Handgriff geschützt ist.

Carson (7) empfiehlt zur Nachbehandlung kontinuierliche rektale Irrigation, kleine Dosen von Kalomel, Terpentinklistiere, Fowlersche Lagerung.

Hoddick (21). Durch intravenöse Kochsalzinfusionen von ³/₄ bis 1 l mit 6—8 Tropfen Adrenalin wurde auf der Heidenhainschen Abteilung in Worms die Blutdrucksenkung bei schweren Peritoniden erfolgreich bekämpft. Die bei der Laparotomie fast absolut blutleere Bauchdecken spritzen nach der Injektion lebhaft. Diese Injektion kommt zur Verwendung, wenn der Kranke verfallen mit kaum fühlbaren, kleinem frequenten Puls zum Operationstisch kommt. Man kann an der Radialis das Steigen des Druckes schon während der Injektion verfolgen. Das Adrenalin wirkt direkt auf die Medulla oblongata.

Moynihan (40). Um nach Le Conte kontinuierliche Einläufe ins Rektum zu machen, verwendet Moynihan einen Kolben, der im Wasserbade kontinuierlich erwärmt bleibt und an dessen Stopfen einerseits ein Thermometer, andererseits ein Glasrohr steckt, durch welchen die Flüssigkeit langsam abgehebert wird; ein Schlauch verbindet es mit einem Rektalrohr von Olivenform mit zahlreichen Öffnungen.

Eine allgemeine Übersicht gibt Bogdanik (5).

Napoleone (41) bringt einen klinischen Fall, in dem er beweist, dass bei purulenter und infolge von Perforation verallgemeinerter Bauchfellentzündung die Laparotomie vorzuziehen sei Die Diagnose und die frühzeitige Behandlung machen die Heilung wahrscheinlicher. R. Giani.

Berry (4) erörtert verschiedene Grade und Formen der Peritonitis mit Rücksicht auf die Indikation zum Eingreifen.

Lennander und Gunnar (35). Bei Enteritiden kann der Darm für Bakterien durchgängig werden und eine Peritonitis entstehen. Besonders Jensen hat darauf hingewiesen. Meist handelt es sich um Pneumokokken-, aber auch um Streptokokkenperitonitis.

15 Fälle werden mitgeteilt und epikutisch genau besprochen. Vielfach liegt das Bild der Appendizitis vor. Die Fälle zeigen eine gewisse Gutartigkeit, wie sie bei septischer Peritonitis nicht vorkommt. Der Allgemeinzustand ist besser. Die Schmerzhaftigkeit der Bauchwand war am grössten in der Regio umbilicalis und längs der Aorta. Alle Kranken sind vom Rektum aus empfindlich. Die Schmerzhaftigkeitszonen werden genau geschildert und ihre Beziehungen zu den pathologischen Veränderungen, wie sie bei der Operation gefunden wurden, verglichen. Schwere Durchfälle fehlten. Es bestand Hyperämie, Anschwellung der Darmwand, Lymphadenitis. Man operiere bei ernster Infektion der Bauchhöhle. Pneumo- und Streptokokkenfälle sollen früh operiert werden. Nachher muss der Darm entleert werden und Ruhe haben.

Jaffé (23). Fünf Sektionsfälle von Peritonitis im Menstruationsstadium; Autoinfektion.

Chassot (11). 18jähriges Mädchen. Tödlich verlaufende Pneumokokkenperitonitis, welche mit Schmerz im Leib, hohem Fieber, Delirien, Obstipation einsetzt, ohne deutliche Zeichen eines Exsudates, so dass man zwischen Typhus, Meningitis und Appendizitis schwankt. Am 5. Tage wird die Diagnose zuerst klar aus deutlicher peritonitischer Auftreibung. Laparotomie, Umwendung des Leibes. Därme überall entzündet, Fibrin-Beläge und eiteriges Exsudat. Tod am Abend.

Leclerc und Roubier (34) geben eine ausführliche Darstellung der bei Typhus vorkommenden Peritonitiden; sie unterscheiden eine solche ohne und eine solche mit Perforation des Darmes Erstere gibt ohne Operation eine Mortalität von 85, mit Operation von 41%; letztere ohne Operation 95% Todesfälle, mit Operation bei Erwachsenen 25, bei Kindern von 64% Erfolg. Im ganzen sind über 300 Fälle operiert.

Okinschewitsch (44) referiert über 7 Fälle von Perforationsperitonitis bei Typhus abdominalis. Operiert wurde nach dem Vorschlage Eschers,

d. h. der Darmteil mit der Perforationsöffnung wurde in die Bauchwand eingenäht und somit ein Anus praeternaturalis gebildet. 4 Patienten blieben am Leben, von denen einer jedoch am 33. Tage wegen Inanition zugrunde ging.
Blumberg.

Goodman (19). Von 75 Fällen, die in der Literatur als allgemeine gonorrhoische Peritonitis angeführt sind, ist die Diagnose nur 30 mal durch Autopsie oder bakteriologische Untersuchung bestätigt. Von diesen 30 starben 14. Operiert wurden 20, von denen 4 starben.

Klauber (25). Nach linksseitigem mehrfachem Rippenbruch mit Lungenverletzung bestanden jahrelang Schmerzen in der linken unteren Rippengegend, ohne dass dafür eine Erklärung gefunden werden konnte, so dass man an Simulation dachte. 12 Jahre später erkrankte der Mann an Perforationsperitonitis. Die Laparotomie konnte eine Perforation der Flexura lienalis feststellen. Ein Karzinom bestand sicher nicht, dagegen war eine weitere genauere Besichtigung nicht möglich, doch wurde bei der Begutachtung in Anbetracht des ganzen Verlaufes eine Stenosenbildung durch äussere schwielige Prozesse infolge des Traumas mit späterer Perforation oberhalb, welche mehrfach beschrieben ist, angenommen.

Owitschinnikow (40). Es gibt eine Form chronischer Peritonitis, die einen Teil der Darmschlingen durch feste fibröse Verwachsungen umfasst und den betroffenen Teil der Bauchhöhle wie durch eine Kapsel abschliesst. Innerhalb bleiben Höhlen mit Flüssigkeiten, aus denen Cysten entstehen. Von Rasumowski sind zwei Fälle operiert worden.

Die Adhäsionen wurden gelöst, dabei einmal ein den Darm komprimierender Strang entfernt. Ein Fall starb, der andere wurde geheilt.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass Tuberkulose nicht im Spiel ist.

Der Patient, von dem Derewenko (15) berichtet, hatte im Kriege mit Japan eine Schusswunde in den Leib erhalten. 10 Stunden blieb er auf dem Schlachtfelde liegen und genas bald im Hospital bei expektativer Behandlung. Mit der Zeit stellten sich aber Stenoseerscheinungen ein und wegen der öfters auftretenden starken Schmerzen liess er sich 14 Monate nach der Verletzung operieren. Es lagen starke Verwachsungen und Bindegewebsstränge vor; ausserdem fanden sich noch etwa hanfsamengrosse Körnchen von weisslicher und rotbrauner Farbe zerstreut auf den Darmschlingen, dem Omentum majus und Mesenterium liegend.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass diese Gebilde in sich auch Pflanzenteile einschlossen, demnach bei der Verletzung der Darm angeschossen worden und von seinem Inhalt einiges ausgetreten war. Nach und nach half sich der Organismus selbst und machte die Fremdkörper durch Gewebswucherung unschädlich. Derewenko fand nur in der Friedensliteratur fünf ähnliche Fälle beschrieben.
Blumberg.

Determann (13) stellte bei einem Leberabszess unbekannter Ätiologie fälschlich die Diagnose Empyem und die genauere Analyse glaubt ihn zu berechtigen zur Annahme, dass man vielleicht durch Röntgendurchleuchtung den Stand des Zwerchfelles, seine Beweglichkeit und die konische Form des Zwerchfelles erkennen könne. Dies wird von Goldmann (Diskussion) bestätigt.

Baradulin (2). Eiteransammlungen in der Bursa omentalis sind bisher beobachtet worden infolge eiteriger Pankreatitis, im Anschluss von Perforation des Duodenum oder Magens (hintere Wand), und ein einziges Mal ist als ätiologisches Moment ein Trauma, Kontusion des Abdomens konstatiert worden. Baradulin referiert über einen weiteren Fall, wo aber

weder Trauma stattgefunden hatte, noch sonst eine Erkrankung der Nachbarzone nachweisbar war. Die Diagnose wurde erst während der Operation richtig gestellt. Die Ätiologie blieb unklar (Retroperitoneale Lymphdrüsen ?).

Blumberg.

6. Tuberkulöse Peritonitis.

1. Allaria, G. B., e G. Rovere, Osservazioni cliniche ed anatomische sull' azione die raggi Röntgen nella peritonite tubercolare. Riforma medica.
2. Bischer, E., Die chronische Bauchfelltuberkulose, ihre Behandlung mit Röntgenstrahlen. Diss. Basel (Aarau). 1907.
3. Bussi, Armando. La cura medica-chirurgica nella peritonite tuberculare. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. Nr. 117.
4. Costa, Tommaso, L'antosiero terapia nelle peritonite tubercolari. Giornale Intern. delle Scienze Mediche. H. 11. 1907.
5. Dévé, La pseudo-tuberculose hydatique du péritoine. Arch. de méd. expérim. et d'anatom. pathol. Juin. 1907. La sem. méd. 1907. Nr. 39.
6. Fontana, Sul trattamento della peritonite tuberculare. Gaz. degli Osped. e delle Clin. Nr. 126. 1907.
7. Federici, N., Nuove laparotomie per peritonite tuberculare. Gaz. degli Osped. e delle Clin. Nr. 54. 1907.
8. Galeesi, Contributo alla cura della peritonite tuberculare colla jodo-gelatina Sclaro. Gaz. degli Osp. e delle Clin. Nr. 54. 1908.
9. Gentili, Dom., La cure conservatrice della peritonite tuberculare. Gaz. degli Osp. e delle Clin. Nr. 126. 1907.
10. Hondereon, Some unusual abdominal cases: I. tubercular peritonitis, simulating intussusception. II. tubercular peritonitis simulating extra-uterine foetation. Practitioner 1907. Nov.
11. Schmied, Hans, Dauerresultate bei operativer und konservativer Behandlung der Peritonitis tuberculosa im Kindesalter. Diss. Basel. 1907.
12. Schultze, Über intraperitoneale Sauerstoffinfusionen bei Ascites tuberculosus. Mitteilg. a. d. Grenzgeb. 1907. Bd. XVIII, 1.
13. Silvestri, L., Le iniezioni intraperitoneali d'aria atmosferica nelle peritonite tubercolare. Soc. med.-chir. di Modena. 1907.
14. Syms, Parker, Peritoneal tuberculosis. Ann. of surgery. July. 1907.
15. *Voigt, Die Peritonitistuberkulose und ihre Behandlung. Diss. Halle. Oct. 1907.

Sehr ausführlich ist die Diss. von Bircher (2). Sie enthält zugleich ein Lit.-Verzeichnis von 448 Nummern und berichtet über die Fälle des Bircherschen Spitals in Aarau. Es wurden dort seit 1898 26 Fälle mit Röntgenstrahlen behandelt, teils vollständig, teils in Verbindung mit der operativen Therapie. Danach sind die Resultate sehr ermunternd. Verwandt wurden harte und mittelharte Röhren zweimal täglich 3—4 Wochen lang bei 15 bis 30 Minuten langer Behandlung. Von den nur bestrahlten 12, meist schweren elenden Fällen wurden 6 oder 50% noch geheilt.

Von den doppelt behandelten 16 geheilt 7 = 43%, gebessert 5 = 31, gestorben 4 = 25%. Von den gebesserten sind 3 noch zu Hause geheilt. Es ergibt sich 75% günstiger Ausgang. Die Erfolge können individuell sehr verschieden sein; die Therapie zeitigte Erfolg auch, nachdem zuerst nach der Operation Verschlimmerung eingetreten war und dann erst bestrahlt wurde. Bircher empfiehlt die kombinierte Methode bei Fällen, wo nach der Operation das Exsudat nicht schwindet, oder wiederkehrt die Bestrahlung allein für die trockene Form und hochgradige kachektische, sowie milde leichte Formen.

Schulze (12) beschreibt 7 Fälle von tuberkulösem Aszites mit auffallender Heilwirkung der Sauerstoffinfusion in die Peritonealhöhle (Krankenhaus Friedrichstadt). Der O_2 wurde durch Kali chloricum und Manganperoxyd hergestellt und nach Reinigung in einem Gasometer aufbereitet und aus 2—3 Atmosphären Druck infundiert, ca. 5—1800, bis das vorher entleerte

Exsudat wieder ersetzt und das Abdomen prall gespannt war. Nach 8 bis 10 Tagen war das Gas nicht mehr vorhanden und setzte eine definitive Resorption des Exsudates ein. Leichte Reizerscheinungen in der Hälfte der Fälle; die Entleerung war nur einmal notwendig.

Hans Schmids Bericht (11) über 42 Fälle von Perit. tub. aus dem Baseler Kinderspital ist zugleich ein gutes Referat über die Literatur.

Parker Syms (14). Aus 44 meist von 1900—1906 erschienenen Arbeiten über tuberkulöse Bauchfellentzündung ergibt sich folgendes. Der Grund, warum einfache Eröffnung und Verschluss der Bauchhöhle Heilung herbeiführen kann, ist auch heute noch unbekannt. Im ersten Lebensjahre sind die Operationsresultate so schlecht, dass der Eingriff nicht gerechtfertigt ist. Ebenfalls wenig Aussicht auf Heilung durch Laparotomie bieten adhäsive Formen.. Die besten Erfolge erzielt die Chirurgie bei Aszites, bessere als rein hygienische Behandlung. Primäre Erkrankungen der Tuben, der Appendix, der Mesenterialdrüsen etc. sollten immer zur Entfernung der betreffenden Organe veranlassen. Die Richtigkeit dieses Verfahrens geht am deutlichsten aus den Arbeiten von William Mayo hervor, der mehrere Fälle beobachtete, in denen die wiederholten Laparotomien zu Rückfällen führten, bis die Primärherde entfernt wurden.

Allaria e Rovere (1) haben Gelegenheit gehabt, die Wirkung der Röntgenstrahlen in der Behandlung der tuberkulösen Peritonitis zu versuchen. Die so behandelten Patienten waren zwei Kinder im Alter von 6—7 Jahren.

Im ersten Fall (aszitische Form mit zahlreichen schweren käsigen Herden) rief die Behandlung mit Röntgenstrahlen das Verschwinden des Aszites und den Übergang der Peritonitis aus aszitischer in fibröse hervor, verlangsamte aber nicht das Fortschreiten der Kachexie, noch hemmte sie die Entwickelung des infektiösen Prozesses und seine Fortpflanzung auf die angrenzenden Organe (Darm). In der Tat erlag das Kind tuberkulöser Enteritis.

Im zweiten Fall (fibröse Form) hatte die Behandlung keinen offensichtlichen Einfluss weder auf die lokalen Läsionen des Bauches noch auf den allgemeinen Gang, welcher mit einer fortschreitenden Verschlechterung verlief.

Ein bemerkenswertes Resultat gab in beiden Fällen das Studium des Verhaltens des Blutes auf die Einwirkung der Röntgenstrahlen. Die roten Blutkörperchen und das Hämoglobin zeigten keine wahrnehmbaren Änderungen. Die Zahl der Leukozyten erfuhr im ersten Fall keine merklichen Differenzen vor und nach den Applikationen ausser einer Leukopenie, welche nach der 15. Applikation wahrgenommen wurde. Im zweiten Fall dagegen trat konstant sofort nach den Applikationen Verschwinden einer sehr lange dauernden Leukozytose ein.

In beiden Fällen waren die durch die Einwirkung der X-Strahlen hervorgerufenen Änderungen der Leukozytenformel gleich und konstant: leichte Verminderung der neutrophilen vielkernigen Zellen, entsprechende Vermehrung der Lymphozyten, Verschwinden der eosinophilen vielkernigen Zellen und geringe Schwankungen nach oben oder unten, der grossen einkernigen Zellen. Bemerkenswert ist die Erscheinung, dass in den in der Literatur mitgeteilten Fällen, in welchen die Behandlung der tuberkulösen Peritonitis mit Röntgenstrahlen günstigen Verlauf hatte, dagegen das Auftreten einer neutrophilen vielkernigen Leukozytose beobachtet wurde.

Die X-Strahlenapplikationen beliefen sich auf 15 im ersten, auf 8 im zweiten Fall.

Verff. glauben, dass die Röntgenstrahlen nicht aus der Therapie der tuberkulösen Peritonitis auszuschliessen sind, dass aber diese Behandlung mit

höchster Vorsicht durchzuführen und nur auf bestimmte Fälle von aszitischer Peritonitis mit benignem Gang zu beschränken sei. R. Giani.

Fontana (6) ist der Meinung, dass bei den Formen von Bauchwassersucht die medizinische Behandlung die rationellste sei. Die Laparotomie kann nur in aussergewöhnlichen Fällen indiziert sein. R. Giani.

Silvestri (13). Die atmosphärische Luft spielt die wichtigste Rolle in dem günstigen Resultate der Laparotomie bei tuberkulöser Peritonitis. Die Injektionen von atmosphärischer Luft in das Peritoneum stellen eine höchst rationelle Behandlungsmethode der tuberkulösen Peritonitis dar, da sie allen zugänglich sind und dieselben Resultate wie die Laparotomie geben, wenigstens in der aszitischen Form. R. Giani.

Bussi (3) glaubt, dass man bei der tuberkulösen Bauchfellentzündung zuerst eine geeignete medizinische Behandlung vornehmen solle, und nur wenn der Zustand sich verschlimmert, wenn dauerndes Fieber, Herztätigkeitsstörung auftreten und die Atmungsfunktion gestört wird, solle man zur Laparotomie schreiten, doch stets mit Rücksichtnahme auf den allgemeinen Zustand des Kranken. R. Giani.

Gentili (9) bespricht die konservative Behandlung der tuberkulösen Bauchfellentzündung und kommt zu dem Schlusse, dass die medizinische Behandlung in vielen Fällen die tuberkulöse Bauchfellentzündung zur Heilung bringen kann. Gibt dieselbe jedoch nach einer gewissen Zeit keine bedeutenden Erfolge, so ist der Kranke dem Chirurgen anzuvertrauen. R. Giani.

Costa (4) wandte die Autoserumtherapie mit vollständig positivem Erfolg in einem Falle von tuberkulöser Peritonitis an. R. Giani.

Anhang.

1. Leschtschinski, Über einen Fall von Ansammlung von chylös. Flüssigkeit in der Bauch- und Brusthöhle. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 3.

Leschtschinski (1). Die chylösen Ergüsse waren allmählich ohne nachweisbare Ursache aufgetreten. Entleert wurden aus dem Abdomen mehrfach 7—8 Liter. Der Tod erfolgte an Inanition. Der Ductus thoracicus war teils verengt, teils thrombosiert. In der Gegend des linken Foramen lymphaticus lumbalis eine Cyste. Im übrigen Pankreaskarzinom mit Metastasen in den retroperitonealen Drüsen.

7. Geschwülste.

1. Abadie, Kystes hydatiques multiples du péritoine à forme de généralisation. Sé. du 25 Janv. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 1.
2. Bruchi, Contributo alla casistica dei falsi tumori addominali. Gaz. degli Osp. e delle Clin. Nr. 12. 1907.
3. *Cavaillon et Patel, Enorme tumeur sous-mésentérique à tissus multiples; extirpation; plaie latérale de l'aorte abdominale réparée par enfouissement des bords après ligature temporaire des vaisseaux. Prov. Méd. 22 Déc. 1906.
4. Cholodkowscki, A., Zwei Fälle von multilokulärem Echinococcus der Bauchhöhle. Chirurgia. Bd. XXI. Nr. 122.
5. Cléjat et Guérive, Lipome épiploïque e fibrome lamellaire. Soc. d'Anat. et Phys. de Bordeaux. 6 Mai. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 27.
6. Giannettasio, Cisti ematica dell' omento. Gaz. degli osped. e delle clin. Nr. 90. 1907.
7. Hallé, Chancre géant de l'abdomen. Soc. Pédiatr. Paris. 19 Févr. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 16.
8. Hartwig, Beitrag zur Kosmistik der Chylucysten. Br. Beitr. 55, 1.
9. *Hein, Über Mesenterialzysten. Diss. Leipzig. Aug. 1907.
10. Hueter, Pseudozysten des Peritoneums bei Hydrops spurius des Wurmfortsatzes. Altonaer ärztl. Verein. 1907. 27. Febr. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
11. — Zur Frage des Pseudomyxoma peritonei beim Mann. Zieglers Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Path. Bd. 41. H. 3.

12. Kakuschkin, Zur Lehre der Geschwülste im Omentum majus. Russ. Wratsch. Nr. 45—50.
13. Karas, Ein Fall von multilekulärer Zyste des Netzes. Virchows Archiv. Bd. 188. Heft 1.
14. Kostlivý, Beiträge zur Ätiologie und Kasuistik der Mesenterialzysten. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Bd. 91. Nr. 3 u. 4.
15. Kreemer, Über Schwierigkeiten bei der Diagnose von Abdominaltumoren. Mitteil. aus d. Grenzgeb. 1907. Bd XVIII. Nr. 3.
16. *Latrencbs, Tumeur abdominale. Diagnostic? Soc. Anat. Physiol. Bordeaux. 4 Févr. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 14.
17. *Lühke, Über Endothelkrebs des Peritoneums. Diss. München. Jan. 1907.
18. Masumeci, A., Cisti linfatica del mesentere. La clin. chir. Nr. 10. 1907.
19. *Mariani, Fall von kavernösem Angiom des Mesenteriums. Morgagni 1906. Sept.
20. Marchand, Grosses doppelseitiges Ovarialkystom mit ungewöhnlich ausgedehntem Pseudomyxema peritonei. (Anatom. Demonstratien.) Med. Ges. Leipzig. 11. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 34.
21. Meyer, A malignant type of pseudomyxema peritonei penetrating the spleen and colon. Annals of surgery. 1907. June.
22. Mentprofit, Tumeur solide du mésentère. Congr. franç. chir. 7—12 Oct. 1907. Rev. de chir. 1907. Nov.
23. More, G., Un caso di cisti da echinococce multiple. Bollettino della R. Accademia Medica di Geneva. 1907.
24. *Mutterer, Über Darmstarre bei Peritenealkarzinese. Diss. München. Mai 1907.
25. Pauchet, Tumeur végétante de l'ovaire. Infiltratien néoplasique de l'intestin, vessie, uretère, peritoin pelvien — Castratien totale; ligature des hypogastriques. Résection: du péritoin pelvien, de la vessie, des uretères, de l'intestin. Guérisen. Arch. prov. de Chir. 1907. Nr. 6.
26. *Pirée, Abdom. tumeur, laparotomy, hut the tumeur was deemed to be ineper. and left. With rest in bed and arsenic the tumeur subsequ. diminished. Il was considered to lave been of a tuberc. nature. Aberdeen Med.-Chir. Sec. Febr. 21. Brit. med. Jeurn. 1907. March 23.
27. *Renz, Zur Kasuistik der Myxeme des Mesenteriums. Diss. Giessen. Juli u. Aug. 1907.
28. Reichel, Fall von grosser Mesenterialchyluscyste. Med. Ges. Chemnitz. 13. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 16.
29. Ruets, Über Gallertkarzinose des Peritoneums. Diss. Strassburg. Juli. 1907.
30. Sapeshke, Auf welche Weise kann man bessere Dauerresultate bei bösartigen Bauchgeschwülsten erzielen? VI russ. Chir.-Kongr. Chirurgia. Bd. XXI. Nr. 126.
31. *Schmith, Über Stieltorsionen wachsender Ovarialtumoren und deren Blutversorgung durch Darm. Bauchfell- und Netzadhäsionen. Diss. Freiburg. März 1907.
32. Simmends, Über primäre Netzgeschwülste. Biolog. Abtlg. d. ärztl. Ver. Hamburg. 29. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
33. *Sutcliffe, Case of twisted ovarian pedicle in a child aged 3 years. Lancet 1907. Sept. 14.
34. *Tubby, Abdominal tumeur. Laparotomy Distended gall-bladder, gall-stones. Cholecystectomy. Med. Press. 1907. Oct. 30.
35. Waldenström, Henning, Chronische inflammatorische Tumoren in der Bauchhöhle. Nordiskt med. Arkiv 1906. Abt. I (Chirurgie). H. 2—3. Nr. 5.
36. *Wiesinger, Über operatives Vorgehen bei soliden Mesenterialtumoren. Mitteilung aus d. Hamburg. Staatskrankenanstalten. 1907. VII Bd. 10. H. Hamburg, L. Voss.
37. — Das Bild eines 22½ Pfund schweren Tumors der Radix mesenterii. Biolog. Abt. d. ärztl. Vereins Hamburg. 18. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
38. *On the peritoneal encystment of extraneous liquids in sacs, independent of visceral adhesions. Arch. Middlesex hosp. Vol. VIII. 1906.

Hartwig (8). Mesenteriale Chyluscyste. Innerhalb weniger Wochen entstanden. Ohne besondere klinische Eigentümlichkeiten. Nach Spaltung des Mesenterialblattes lässt sich die genannte Cyste exstirpieren. Die Wand besteht aus kernreichem, von Leukozyten durchsetztem Gewebe ohne Endothel oder Epithel. In der Wand unregelmässige Haufen lymphoider Zellen häufig mit dem Bild eines Keimzentrums.

Krömer (14) gibt in zahlreichen interessanten Krankengeschichten Beispiele der verschiedenen Schwierigkeiten bei der Diagnose von Abdominaltumoren: Trotz Kleinheit der Geschwulst kann durch Verwachsungen der intraperitoneale Ursprung verwischt und retraperitonealer vorgetäuscht werden.

Bei mittlerer Grösse kommen ausserdem Verlagerung der veränderten Organe, Vorhandensein multipler Tumoren, und starkes Geschwulstwachstum mit sekundärer Verschiebung aller Leibesorgane in Betracht. Letzteres Moment trübt die Entscheidung ganz besonders bei den sehr grossen Bauchgeschwülsten. Krömer schreibt vom Standpunkte der Gynäkologen und man wird daher verzeihlich finden, wenn er meint, dass Verwechselungen von Genitaltumoren mit Tumoren der Niere, des Darmes dem „Gynäkologen vom Fach“ nicht mehr unterlaufen sollen.

Simmonds (32). Bei einer 32jährigen Frau, die über unklare Unterleibsbeschwerden klagte, fand sich dar Netz mit zahlreichen kleinen bis mandelgrossen, runden, ovalen und zylindrischen Fibromen besetzt; Heilung nach Resektion des Netzes.

Kakuschkin (11) bringt einen Fall von Lymphangiom des grossen Netzes. Fast ²/₃ des Omentum maj. mussten entfernt werden, ohne jedoch irgendwelche Störungen nach sich zu ziehen.

Sehr ausführlich wird der mikroskopische Befund wiedergegeben.

Blumberg.

Abadie (1). Multiple Anhäufung von Echinokokken im Netz (welches reseziert wird) und überall zwischen den peritonealen Blattern aller Mesenterien. Die Leber kommt nicht zu Gesicht. Auch das Peritoneum parietale und viscerale ist mit kleinen Bläschen ähnlich der miliaren Tuberkulose übersät.

Moro (22) hat einen 35jährigen Mann beobachtet, welcher eine grosse Echinococcuscyste der Leber zeigte: zugleich bestanden weitere Echinococcuscysten im Abdomen, darunter eine sehr voluminöse im hinteren unteren Quadranten des Bauches. Überdies zeigte Pat. einen unreduzierbaren Leistenbruch mit Netzinhalt.

Es wurde die Exstirpation der grossen Lebercyste und dann durch einen zweiten Laparotomieschnitt, der Cyste gemacht, welche in der Beckenbucht sass. Während des Operationsaktes konnte man konstatieren, dass das ganze grosse Netz mit zahlreichen kleinen Echinococcuscysten durchsetzt war.

Bei einem zweiten Eingriffe wenige Tage später wurde der Leistenbruch radikal operiert: Der Sackinhalt war gebildet durch einen kleinen mit Echinococcuscysten durchsetzten Netzlappen.

Einige Monate darauf wurde, da sich eine voluminöse Hernie zu Lasten der Narbe der Laparotomiewunde gebildet hatt, von neuem eingegriffen und die Bauchwand durch eine Plastik wieder hergestellt. Man konnte nun konstatieren, dass die im grossen Netz zerstreuten Echinococcuscysten durch fibröse Knötchen substituiert worden waren, welche in ihrem Zentrum eine verkalkte homogene Masse (Überrest der alten Cyste) enthielten. Die Eosinophilie, welche zur Zeit der ersten Operation eine stark ausgeprägte war, war jetzt verschwunden.

Pat. ist jetzt vollkommen wieder hergestellt und erfreut sich guter Gesundheit.

R. Giani.

Cholodkowsky (4). Im ersten Falle, den Cholodkowsky beschreibt, handelte es sich um einen multilokulären Echinococcus, der wahrscheinlich vom Ovarium ausgegangen war und sich an den verschiedensten Stellen des Leibes weiter entwickelt hatte. In solchen Fällen rät Cholodkowsky erst die Mutterblase zu entfernen und dann nachher durch weitere Operationen die Aussaat.

Im zweiten Falle hatte sich der Echinococcus im Omentum majus entwickelt.

Blumberg.

Karas (12). Die Cyste wurde zufällig bei der Sektion entdeckt bei einer 38jährigen Frau. Die Innenfläche der Cystchen enthielt Flimmerepithel. Muskelfasern fehlten. Als Ausgangspunkt wird das Peritoneum angesehen.

Kostlivý (13) teilt vier Fälle von Mesenterialcysten aus der Klinik von Kukula mit. Im ersten handelte es sich um die aussergewöhnliche Bildung einer länglichen ganz die Form eines geblähten Dickdarmes nachahmenden Cyste aus dem Dünndarmmesenterium mit leicht hämorrhagischem Inhalt. Für solche Cysten wird die Möglichkeit der Entstehung aus einem kongenital aberrierten Lymphgefässe als möglich zugegeben. Dagegen solle man nicht wie bisher in der Literatur retroperitoneale und mesentereale Chyluscysten zusammenwerfen. Erstere können aus einem grösseren Ast des Ductus thoracicus stammen, letztere dagegen nicht aus Stauung erklärt werden; vielmehr liegt für sie die Annahme einer lymphangiomatösen Entstehung (Kukula) am nächsten. So war es in einem zweiten Fall, wo in der Wand kleine lymphatische Hohlräume nachgewiesen sind. Der dritte Fall war ein cystisches Angiosarkom und der vierte ein Entero-kystom. Kostlivy wendet sich gegen Clemens, der alle diese Cysten vom Ductus omphaloentericus aus herleiten will. Es seien aber auch fötale Abschnürungen an anderen Stellen bei der Dünndarmanlage möglich.

Ein fünfter Fall stellt eine Cyste der Appendix dar.

Reichel (28). Knabe von 6 Jahren. Seit 1½ Jahren Zunahme des Leibes. Zeitweise Koliken und Erbrechen. Überall grosswellige Fluktuation mit Lagewechsel, eine Geschwulst nicht tastbar. Vielkammerige schlaffe Cyste im Mesenterium. Exstirpation.

Pauchet (25) wurde zur Operation eines verwachsenen malignen Ovarialkarzinoms durch diffuse parenchymatöse Blutung bei der Probelaparotomie gezwungen. Er entfernte vorher Uterus und den adnexen Teil des Dünndarmes und des Mastdarmes, der Blase; resezierte und implantierte beide Ureteren; die doppelseitige Unterbindung beider Hypogastricae erlaubte ein ziemlich blutloses Operieren während der letzten Operationsakte, Entfernung der infiltrierten Beckenwand. Pat. genas und ist zurzeit wohl, obwohl Rezidiv kommen wird.

Montprofit (21). Frau von 36 Jahren. 5 kg schwerer myxomatöser Tumor des Mesenteriums. Resektion von 2 m Ileum bis 10 cm vor der Klappe. Keine Verdauungsstörungen.

Sapeschko (30). Um bessere Dauerresultate bei malignen Tumoren des Abdomens zu erzielen, rät Sapeschko nach einem gewissen Zeitraume eine Relaparotomie vorzunehmen resp. sie mehrfach zu wiederholen, um möglichst frühzeitig das Rezidiv entfernen zu können. Blumberg.

Hueter (9). Adenokarzinom der Appendix, um sie herum in Adhäsionen Pseudocysten mit glasigem Schleim von Bindegewebe eingekapselt. Sektionsbefund. Solche Fälle sind infolge Ruptur der Appendix jetzt mehrfach beschrieben. Es entsteht ein Pseudomyxoma peritonei und es ist nicht auszuschliessen, dass frühere als Gallertkrebs des Peritoneum beschriebene Fälle zum Teil hierher gehören.

Mayer (20) berichtet über zwei Fälle von Pseudomyxoma peritonei. In beiden Fällen handelte es sich um geplatzte Ovarientumoren mit gelatinösem Inhalt, und ausgedehnten Verwachsungen. Bei einer der beiden Kranken hatten sich in der Milz und im Colon ascendens sekundäre Cysten gebildet, deren Natur auf Grund der mikroskopischen Untersuchung für bösartig erklärt wird. Die Literatur weiss bisher nur einen ähnlichen Fall, indem die Malignität jedoch nicht so deutlich hervortrat wie in dem vorliegenden.

Von den drei chronischen entzündlichen Tumoren die Waldenström (35) beschreibt, lag in zwei Fällen eine chronische Infektion mit „Eiterkokken“ und anderen gewöhnlichen Bakterien vor. Dem dritten Falle, der mit analogen, von Hofmeister und Borelius beschriebenen und von diesen Verfassern trotz fehlendem Nachweis von Aktinomyces als Aktinomykose aufge-

fassten Fällen in vielfacher Hinsicht Übereinstimmung darbietet, wird ein eingehendes Studium gewidmet. Dieses resultiert darin, dass die Affektion nicht für Aktinomykose gehalten werden könne. Waldenström polemisiert gegen die obenerwähnte Auffassung von Hofmeister und Borelius.

Hj. v. Bonsdorff.

Bruchi (2) beschreibt alle verschiedenen pathologischen Verhältnisse, welche einen Tumor der Bauchorgane vortäuschen können, und gibt eine Klassifizierung der sogenannten „falschen Bauchtumore".

Schliesslich berichtet er über drei von ihm beobachtete Fälle. In allen drei Fällen handelte es sich um einen Pseudotumor, welcher in Wirklichkeit durch eine tuberkulöse Peritonitis hervorgerufene Agglomeration von Darmschlingen gebildet war. Diese falschen Tumore zeigten Sonorität bei der Perkussion, ungewisse Grenzen, veränderliche Konsistenz, in einigen Zonen hart, in anderen weichelastisch, Druckempfindlichkeit. In nur einem der drei Fälle bestand abendliche Temperatursteigerung. Trotz der Sonorität konnten diese Tumore nicht mit den Scheingeschwülsten der Hysteriker verwechselt werden, welche unter der Narkose verfliegen, um beim Erwachen des Kranken wiederzukehren.

R. Giani.

8. Netz und Mesenterium.

1. Adler, Über die Torsion des grossen Netzes. 36. Chir.-Kongr. 1907. Arch. f. klin. Chir. 1907. 83. Bd. Nr. 1.
2. Ancel et Cavaillon, Torsion du mésentère avec accolement atypique du côlon ascendant. Sé. du 25 Janv. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 1.
3. *— — Sur le caecum flottant, et le processus d'accolement du péritoine caecal. Soc. sciences méd Lyon. 12 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 9.
4. — — Caecum rétro-colique et méso-iléon. 23 Mars 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 3.
5. — — Sur l'accollement ascendant du mésocôlon transverse et les modifications consécutives des rapports du pancréas. 23 Mars 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 3.
6. Beale, Tuberc. abscess within the abdomen. Med. Press. 1907. May 1.
7. Brunner, Über den Verschluss der Mesenterialgefässe. Ges. d. Ärzte Zürich. 9. Febr. 1907. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 11.
8. — Ein durch Operation geheilter Fall von septischer Thrombose der Mesenterialvenen. (Kleinere Mitteilung.) Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Bd. 89. Nr. 5 u. 6.
9. *Carson, Operation for removal of tuberculous glands in the mesentery. (Operating Records.) Med. Press 1907. Jan. 30.
10. Cavaillon, Sur la formation du mésentère. Sé. du 11 Jan. Bull. et mém. de la Soc. anat 1907. Nr. 1.
11. *Clément, Cas de torsion du colon transverse sur son axe par l'épiploon attiré et fixé sur la rate ratatinée, profondément altérée (rupturée et guérie spontanément). — Suite d'un chûte sur la paroi antérieure de l'abdomen. Opération. Guérison. Soc. Fribourg de Méd. 22 Oct. 1906. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 2.
12. *Doran, Chronic intestinal obstruction due to adhesion of a uterine fibroid to the mesentery. Lancet 1907. Nov. 9.
13. *Douglas-Crawford, An elongated mesocaecum. Journal. Exper. Med. May 25. 1907.
14. *Duval, De la méso-sigmoïdite rétractile. Arch. mal. app. digest. 1907. Nr. 1.
15. Girgolaff, Peritonealplastik mit isoliertem Netze. Eine Erwiderung an P.-D. Dr. Springer. (Original) Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 5.
16. *— Experimentelle Untersuchungen betr. Transplantation von Netzstücken. Russ. Arch. f. Chir. Bd. XXIII.
17. Goebel, Tuberculosis omenti. Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 25.
18. Kontowt, De la distribution des artères dans la partie initiale du mésentère. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 9.
19. Krüger, Zur Torsion der Appendices epiploicae. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 37.
20. Lanz, Experimenteller Ersatz des Mesenterium. (Original.) Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 22.
21. Lapeyre, Sur l'omento volvulus ou Torsion du Grand Epiploon. Arch. pro. de Chir. 1907. Nr. 5.

22. Lapeyre, Deux cas de torsien intraabdominale du grand épiploon. Avec discussion. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 26. Febr.
23. Lejars, Les torsions du grand épiploon. La sem. méd. 1907. Nr. 7.
24. Machel, Multiple Netztorsien mit Magen- und Darmblutungen. Allg. med. Zentr.-Zeitg. 1907. Nr. 52.
25. Marek, Über die Folgen des Verschlusses der Gekrösearterien. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Bd. 90. Nr. 1—3.
26 *Meller, Pseudonetztumor in der Inguinalgegend, ausgehend von der Narbe einer Operation wegen Leistenhernie und Kryptorchismus. Wissensch. Ver. Militärärzte Garn. Wien. 24 Nov. 1906. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 10. Beilage „Militärarzt". Nr. 5.
27. Prutz, Die angeborenen und (nicht operativ) erworbenen Lücken und Spalten im Mesenterium und ihre Bedeutung als Ursachen des Darmverschlusses. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. 1907. Febr.
28. *Ricard, Présentation: volumineux noyau d'épiploïte. Sec. de Chir. Paris. 30 Jan. à 13 Févr. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 5 Févr. Séance 30 Janv. 1907.
29. *Riedel, Torsion des grossen Netzes. Diss. Breslau, April bis Sept. 1907.
30. *Robinson, Étude des séro-appendices épiploïques. Acad. Scienc. 11 et 18 Nov. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 95.
31. *Schnitzler, Nach Hernienradikaloperation. Epiploitischer Tumor. Offiz. Protok. d. k. k. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 8. März 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
32. *Scheemann, Zur Lehre von der inneren Einklemmung. 3 Fälle von Defekten im Mesenterium. Diss. Kiel, April bis Juni 1907.
33. *Schrede, Über einen Fall von Thombose der Mesenterialvenen und der Vena portae mit folgender Abszessbildung in der Leber nach Appendicitis perforativa. Dissert. München. Aug. u. Sept. 1907.
34. *Smoler, Über einen Fall von intrabdominaler Netztorsion bei gleichzeitiger Brucheinklemmung einer Appendix epiploica. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 21.
35. Springer, Experimentelle Untersuchungen betr. Überpflanzung ungestielter Lappen des grossen Netzes beim Hunde. Wissensch. Ges. deutsch. Ärzte in Böhmen. 12. Dez. 1906. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
36. Stark, Beitrag zur operativen Behandlung der Mesenterialdrüsentuberkulose. Beitr. z. klin. Chir. Bd. LIII. p. 765.
37. Tietze (Autoref.). Netztorsion. Deutsch. Chir.-Kongr. 1907.
38. v. Vercbély, Über Netztorsion. Wien. med. Presse. 1907. Nr. 43.
39. *Vigouroux et Delmees, Mort d'un paralytique général tabétique par rupture d'un anévrysme miliaire d'une branche de l'artère mésentérique supérieure. 3 Mai 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 5.

Ancel u. Cavaillon (5) demonstrieren verschiedene Mesenterialanomalien:

1. Das Mesocolon transversum umhüllt die Pankreasvorderseite völlig, so dass es oberhalb von seinem oberen Rand zu entspringen scheint. Die Bursa omentalis ist verkleinert.

2. Abnorme Fixation des Cökums unterhalb der Leber, welche bezüglich des Ileums verschiedene Folgen hat und am Cökum selbst zu Dilatation und zu retrokolischer Lagerung führen kann.

Ancel u. Cavaillon (2) beschreiben folgende an der Leiche gefundene Mesenterialvarietät: Das Colon ascendens liegt parallel dem Transversum an der Oberfläche des Mesenteriums, das Cökum links fixiert. Das gesamte Mesenterium des Dünndarm hat sich um 180° gedreht, so dass mit ihm der Ileocökalwinkel nach links verlagert wurde.

Nach Untersuchungen von Cavaillon (10) bildet sich die definitive Lagerung des Mesenteriums so, dass das Mesenterium commune sich zuerst an die Bauchwand längs einer Linie anlegt, die vom Ursprung der Mesenterica zum rechten Kolonwinkel zieht; dann das Colon ascendens selbst mit seinem rechten Rand und zerlegt erst das Mesenterium selbst von oben nach unten und aussen nach innen verklebt.

Prutz (27) stellt 18 operierte und 24 nicht operierte, sowie 9 ohne Einklemmung verlaufene Fälle von angeborenen und nicht operativ erworbenen

Lücken und Spalten des Mesenteriums zusammen. Das männliche Geschlecht überwiegt. Das Dünndarmmesenterium betrafen 41, das Mesokolon 10 Fälle. Die traumatischen Fälle sind selten. Meist wohl handelt es sich um angeborene Anomalie; mangelhafte sekundäre Anhaftung des Mesenteriums an der hinteren Bauchwand; das sog. Trevessche Feld zwischen Ramus ileocolicus des Art. mes. sup. und dem letzten Dünndarmast, der zu Atrophie neige ist zweifelhaft. Klinisch und besonders charakteristisch ist die Drehung der zum Loch zugehörigen Schlinge selbst und Durchtritt einer benachbarten Schlinge bis zum Fusspunkt der zum Loch selbst gehörenden Schlinge.

Kontowt (18) hat die Verzweigung der Mesenterialarterien an 150 Leichen und Lebenden studiert; die Verhältnisse sind im Jejunum etwas verschieden von dem Ileum. Es fehlen die Arkaden zweiter und dritter Ordnung; eine grosse Arkade (Parallelgefäss Wrights) entsendet ziemlich lange parallele Endarterien: Vasa recta. Sie verzweigen sich meist schon früh nochmals in die Vorder- und Hinteräste des Darms. Je weiter abwärts man im Darm kommt, um so kürzer und dünner werden die Endarterien, das Parallelgefäss wird unregelmässig gebildet. Die Verletzung von Mesenterialgefässen hat unfehlbar Gangrän zur Folge, wenn sie im Bereich der Endgefässe geschieht; dagegen zentral vom Parallelgefäss ist sie ungefährlich. Man kann dadurch einen gut ernährten Darmteil von 40—50 cm isolieren und z. B. bei der Ösophagus anastomose verwenden.

Lanz (20) versuchte, ob sich das Mesenterium durch Insertion des Netzes am Darm substituieren lasse. Beim Hunde gelang es einmal, 50 cm Darm trotz Ablösung des Mesenteriums vor Gangrän zu bewahren, wobei er den freien Netzrand an ihm befestigte. Er erprobte das Verfahren einmal beim Menschen. Gelegentlich einer Pylorusresektion musste das Mesokolon auf 6—8 cm quer durchtrennt und die Art. colica media doppelt ligiert werden. Das Netz wird über die Vorderfläche des Kolon herübergeschlagen und von dem Schlitz des Mesokolon implantiert. — Pat. genas.

Girgolaff (15) hat bei seinen Versuchen von Transplantation ungestielter Netzlappen keine oder nur unbedeutende Verwachsungen gesehen.

Springer (35). Ungestielte Netzlappen heilen bei Hunden gut auf Darmschlingen an, führen aber zu breiten Adhäsionen. Bei Überpflanzung auf die parenchymatös blutende Leberresektionsstelle stand die Blutung auffallend schnell.

Morek (25) war durch Tierversuche zu abweichenden Resultaten von Niederstein gelangt; indem er die Gefässe unterbunden hatte, prüfte er seine Resultate nochmals mit derselben Methode wie Niederstein, nämlich Paraffininjektion in die Arterien. Er findet, dass an der Erzeugung der anämischen Gangrän nur die Behinderung des arteriellen Blutzuflusses zu einem Gewebsteil beteiligt ist; die Gerinnungen im Venensystem sind nur Folgen der Blutstase. Es findet kein venöser Rückfluss bei Absperrung der Arterien statt, die hämorrhagische Infarzierung geschieht von den Kapillaren des Randbezirkes aus, also bei mangelhaftem Kollateralkreislauf und mangelnder irreparabler Gewebeschädigung, eine Venenthrombose steigert diese Infarzierung, weil die Stromgeschwindigkeit gleich null wird und zugleich die Blutgefäss- und Kapillarwände noch durchlässig werden. Man solle mit Sprengel nur den hämorrhagischen Infarkt und die anämische Gangrän unterscheiden, die anderen von Niederstein aufgestellten Typen sind nur Abweichungen des Infarktes, abhängig vom Grade der Stromverlangsamung und des intrakapillären Druckes. Vollständige Absperrung des arteriellen Zuflusses macht die anämische Gangrän.

Brunner (7) hat einen Fall von septischer Mesenterialvenenthrombose durch Operation geheilt. Patient war an Schüttelfrost und Erbrechen, Fieber

mit Schüttelfrosten, Behinderung in der Kotpassage erkrankt, links unten vom Nabel undeutlich ein Tumor. — Diagnose verjauchtes Karzinom des Colon desc. mit Venenthrombose. Operation nach 4 Wochen. Resektion von 12 cm Dünndarm, welcher nebst Mesenterium infarziert und gequollen ist.

Adler (1). 39jähriger Mann. Rechtsseitiger Leistenbruch, bisher stets leicht reponibel. 4 Wochen nach einer Influenza plötzlich mit schweren abdominellen Erscheinungen erkrankt, der Bruch ist hart und unbeweglich, im Bauch zweifaustgrosse druckempfindliche Resistenz. Heilung durch Resektion des gedrehten Netzes. Diagnose war nicht gestellt.

Lapeyre (21). 2 Fälle von Netztorsion, welche dem nunmehr oft beschriebenen Krankheitsbild nichts Neues hinzufügen.

Lapeyres (22) Arbeit enthält eine kurze schematische Zusammenstellung und zwei Fälle von Netztorsion, eine intraherniöse und eine abdominale mit Fortsatz in den Leistenkanal.

Lejars (23) entwickelt das bekannte Bild der Netztorsion im Anschluss an einen eigenen operierten Fall. Der Tumor füllte die ganze rechte Seite aus, es bestand Leistenhernie. Die Diagnose war gestellt.

Machol (24). 45jähriger, fettleibiger Mann, Träger eines bruchbandfreien rechten Leistenbruches, bekommt Schmerzen im Unterleib, Bruch war irreponibel ohne Einklemmung. Druckempfindlichkeit des Leibes, straussenei-grosse Ausdehnung des Skrotums. Diagnose Netzeinklemmung. Es findet sich das Netz nach der Bauchhöhle zu fortsetzend als verfärbter infarzierter Körper, 5fach torquiert. Resektion. Am zweiten Tag blutige Stühle, die bis zum 14. Tag fortdauerten, dann abklangen. Tod an Lungenembolie.

Verebély (38). Rein intraabdominale Netztorsion. Es bestand zwar ein Leistenbruch, der aber ständig durch Bruchband zurückgehalten war. Das wohl vorher unveränderte Netz war bei Gelegenheit einer plötzlichen Anstrengung beim Kegeln gedreht.

Die Mitteilung Krügers (19) enthält zwei gute Abbildungen von torquierten Appendices epiploicae, einer aus einer Hernie, der andere aus der freien Bauchhöhle stammend.

Beale (6). Seit 3 Jahren bestanden Leibschmerzen und 12mal Anfälle von Darmverschluss. Ein wurstförmiger Tumor erwies sich als verkäste Drüsenpaquete, welche mit den Därmen verbacken waren. Exstirpation derselben und Lösung der Därme. Gangrän einer Schlinge und Resektion nach einigen Tagen. Heilung.

Goebel (17) beschreibt einen eigenartigen Fall von Netztuberkulose. Klinisch ein Tumor direkt unter den Bauchdecken. Fieber und Diarrhöen. Makroskopisch Verdickung des sehr zerreisslichen, fast blutleeren Organes. Intaktsein des Peritoneums. Mikroskopisch konfluierende Tuberkulose mit ausgesprochener Verkäsung, welche makroskopisch nicht erkennbar war.

9. Retroperitoneale Gewebe.

1. Azzurrini, F., Un caso di linfangio endotelioma primitivo delle ghiandole retroperitoneali e mesenteriche, con ripetizioni nel fegato. Att. della Società italiana o Patologia. 1907. Pavia.
2. *Croizier, Kyste congénit. pré-sacré chez une petite fille de 14 jours. Soc. Obstétr. Gyn. Pédiatr. 13 Mai. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 41.
3. Gillavry, Case of multilocular ovarian cyst successfully removed from an infant aged 11 months. Lancet. 1907. June 1.
4. Hagen-Torn, Zur Frage der retroperitonealen Geschwülste. VI. russ. Chir.-Kongr. Chirurgia. Bd. XXI. Nr. 126.
5. *Haunes, Beitrag zur Lehre von den retroperitonealen Geschwülsten. Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. XXV. H. 2.

6. *Jermutowicz, Beitrag zur Diagnose und Therapie der sog. retroperitonealen Tumoren. Diss. Breslau. April bis Sept. 1907.
7. *Johnstone, Recurrence of retroperitoneal lipoma; operation; recovery. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 12.
8. Kryzan, Über 2 ungewöhnlich grosse retroperitoneale Tumoren. Ein metastatisches Sarkom und ein malignes Lymphon. Diss. Rostock. Febr. 1907.
9. *Milligan, Tumour removed post mort. From the right lumbar region of a child aged 6 years. It was retroperitoneal and, by pressure, had produced a hydronephrosis. (Sarcomatous?) Hunter. Soc. Oct. 23. 1907. British med. Journ. 1907. Nov. 9.
10. *Mursell, Case of retroperitoneal haematocele producing acute intestinal obstruction. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 12.
11. Neupert, Beitrag zur Kenntnis der retro-peritonealen Beckentumoren. Nach einem Vortrag in der Freien Verein. d. Chir. Berlins. 12. Dez. 1906. Arch. f. klin. Chirurg. 82. Bd. Nr. 3.
12. Schönholzer, Ein retroperitoneales Teratom bei einem 2jähr. Knaben. Zieglers Beitr. z. patholog. Anatomie u. allgem. Pathol. Jahrg. 1906. 40. Bd. 2. H.
13. *Walters and Hall, Retroperitoneal sarcoma of Douglas's Pouch. Brit. med. Journ. 1907. Mai 4.

Der von Neupert (11) beschriebene interessante Fall betraf eine Frau von 65 Jahren, welche in der linken Seite des kleinen Beckens einen kindskopfgrossen, die linke Scheidenwand vorwölbenden Tumor enthielt; derselbe stand in Verbindung mit einem über kopfgrossen, im Laufe von 10 Jahren gewachsenen zweiten Tumor in der linken Schenkelbeuge von prall elastischer Konsistenz. Die Verbindung ging durch Foramen obturatorium.

Es gelang von aussen durch Resektion eines Teiles des horizontalen Schambeinastes den inneren Tumor stumpf aus dem Beckenzellgewebe auszuschälen.

Hannes (5). 26jährige Frau. Festweicher, den Douglas ausfüllender Tumor. Spindelzellen-Sarkom, welches gestielt in der Höhe der Linea inominata sinistra entspringt. Stiel fingergliedlang und dick.

Hagen-Torn (4) beschreibt die Entfernung eines sehr grossen, retroperitoneal gelegenen Lipomes, wobei er die linke Niere und einen Teil der Bauchspeicheldrüse mitentfernen musste. Blumberg.

Croizier (2). Bilokuläre Cyste mit gelblicher Flüssigkeit. Bindegewebige Wand,

Mc Gillavry (3). Kolossaler multilokulärer cystischer Tumor von der Struktur eines Ovarialkystoms, aus der rechten lateral-retroperitonealen Gegend; das ganze Abdomen füllend, wurde unter ziemlichen Schwierigkeiten und unter Durchschneidung zahlreicher grösserer Gefässe bei einem Kind von einem Jahr reseseziert.

Schönholzer (12). Sektionsfall. Kind von zwei Jahren, stets aufgetriebener Leib. Tod an Peritonitis. Kindskopfgrosser Sack vor und links von der Wirbelsäule in Höhe der unteren Brustwirbel. Inhalt: multiple Cysten, Epidermismassen, Horn, Knorpel, Knochen, Zahnreste. Nach der genaueren Untersuchung gehörte er ursprünglich dem linken Cölomabschnitt an und gelangte retroperitoneal. Bigerminales Teratom.

Es handelte sich um ein von Azzurrini (1) auf dem Anatomietisch mit der Diagnose Cirrhosekrebs der Leber beobachtetes Individuum.

Bei der Sektion fand man die Leber vergrössert, besonders zu Lasten des rechten Lappens, welcher sowohl an der Innenfläche als an den Schnittflächen eine bunte, hellgelbe bis dunkelrote Farbe zeigte. Das Parenchym war weich an den gelben Stellen, von erhöhter Konsistenz da, wo man eine dunkelrote Färbung beobachtete.

In dem linken Lappen hatte man den gewöhnlichen Aspekt der vulgären Leberzirrhose.

Die mesenterialen und retroperitonealen Drüsen waren zum grössten Teil stark vergrössert; einige erreichten die Grösse einer Nuss, andere die

eines Hühnereies, andere endlich die eines dicken Apfels; sie waren weich beim Schnitt und fliessend an den Schnittflächen, von gleichmässig blaugelblicher Farbe.

Die eng untereinander durch ein reichliches Bindegewebe verbundenen retroperitonealen Drüsen bildeten alle zusammen eine kompakte, die Bauchaorta einhüllende Masse.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass es sich um eine Neubildung endothelialen Ursprunges handelte, welche sich primär in den Lymphdrüsen des Bauches entwickelt hatte und später Wiederholungen in der Leber gab. Es ist dies eine ziemlich seltene Geschwulstvarietät unter denjenigen, welche die Lymphorgane zum Sitz haben können. R. Giani.

Nachtrag aus 1906.

1. *Apert et Gougenheim, Tuberculose péritonéale sous-phrénique adhésive. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906 Nr. 7. Juill.
2. Barbé, Epaississement considérable du grand épiploon dans un cas de péritonite tuberculeuse. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 9. Nov.
3. *Bond (Opening paper), A discussion on acute septic peritonitis. Brit. med. Assoc. Aug. 21.—25. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 15.
4. *Fawcett, Acute peritonitis with fat necrosis: no disease of pancreas. Clin. Soc. London. Nov. 23. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 1.
5. Firth, Fibroma of the abdominal wall. British med. Journ. 1906. Dec.
6. *Gaultier, Sur une variété d'ascite graisseuse. Soc. de biol. Paris. 10 et 17 Nov. 1906. La sem. méd. 1906. Nr. 47. 21. Nov.
7. *Guinard, Présentation d'un fibrome ossifié des mésentères. Soc. de Chir. 24 Oct. —14 Nov. 1905. Revue de Chir. Nr. 12. 10 Déc.
8. *Harvey, An inusual peritoneal anomaly simulating retroperitoneal hernia. Brit. med Assoc. Aug. 21.—25. 1906. British med. Journ. 1906. Dec. 15.
9. *Johnson, Large retroperitoneal dermoid tumour Soc. for the study of disease in children. Nov. 16. 1906. Lancet 1906. Dec. 1.
19. *Lejars, Les tumeurs inflammatoires pseudo-néoplasiques de l'abdomen. La semaine méd. 1906. Nr. 50. 12 Déc.
11. Lian, Perforation de l'artère épigastrique dans une ponction d'ascite. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 9. Nov.
12. *Long, Liquide provenant d'une ponction lombaire, faite chez un malade en délirium tremens. (Pachyméningite hémorrhagique.) Soc méd. de Genève 1906. 31 Mai. Rev. méd. dede la Suisse rom. 1906. Nr. 11. 20 Nov.
13. *Machard, Garçon de 13 ans guéri par l'entérostomie d'une péritonite suppurée généralisée, suite d'appendicite. Soc. méd. de Genève. 1906. 31 Mai. Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 11. 20 Nov.
14. *Michel et Gy, Volumineux sarcome de l'ovaire. Greffe péritonéale secondaire. Absence complète d'ascite. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7. Juill.
15. Pankow, Zur Frage der peritonealen Wundbehandlung. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte, Sekt. f. Gebh. u. Gynäk. 18. Sept. Wiener klin. Wochenschr. 1906. Nr. 53. 27. Dez.
16. *Paterson, The mechanical supports of the pelvic viscera. Brit. med. Assoc. Aug. 21.—25. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 15.
17. *Robson, The treatment of general peritonitis. Lancet 1906. Dec. 29.
18. *Roughton, Rupture du diaphragma. Soc. clin. Londres. 14 Déc. 1906. La Presse méd. 1906. Nr. 103. Dec. 26.
19. *Siegel et Delval, Tumeur de la paroi abdominale. Bull. et mém. de la Soc. anat 1906. Nr. 9. Nov.

XIV.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Rektums.

Referent: Fr. Mertens, Bremerhaven.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Allgemeines.

Statistisches. Technik.

1. *Arnold and Sone, A sterilizable enema syringe. British medic. Journal. 1907. May 4.
2. Breek, The importance of examinstion of the roctum. Amer. Journ. surgery. 1907. April. Zentralbl. f. Chir. 1907 Nr. 31.
3. Clément, Enurésis nocturne. Revue méd. de la Soc. de Snisse rom. 1907. Nr. 4.
4. *Drow, Tbe early diagnosis of cancer of the rectnm. Clin. Journ. Dec. 1906. Med. Press. 1907. April 3.
5. Glückemann, Endorectale and ondosigmoideale Operationen. Deutsch. Chir.-Kongr. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31.
6. — Die Spiegeluntersuchnng der unteren Darmabschnitte und ihre Ergebnisse. Vers. deutsch. Naturf. n. Ärzte. 15.—21. Sept. 1907. Abteil. f. Chir. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 41.
7. Hochenegg, J., Winke für die Nachbehandlung der wegen Rektumkarzinoms sakral Operierten. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 85.
8. Holmes, Dormoid cyst of ovary with unusnal complications. Intercol. med. Journ. of Australasia. 1907. April. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 38.
9. Jordan, Über abdominalo Exstirpation des Rektnme. Naturhist. med. Vereinigung. Heidelberg. 1907. 30. Juli. Med. Sektion. Münchoner med. Wochenschr. 1907. Nr. 40.
10. Kurczewski, Eine Tubenschwangerschaft mit Blutungen in den Mastdarm. Wien. klin. Rundschau. 1907. Nr. 37.
11. Lion et Bensande, L'Endoscopie recto-colique. Présentation d'un modèlo de Recto-Sigmoideoscope. Gazette des hôp. 1907.
12. Lynch, Obliteration of the dead space-following perineal exstirpation of the rectum. Amer. Journ. surg. 1907. June. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.
13. Manasee, Die arterielle Gefässversorgung des S. romanum und ihre Bedeutung für dio operative Verlagerung desselben. Mitteilung über eine Metastase bei Mastdarmstenosen (Sigmoideo-rectostomia externa). Arch. f. klin. Chir. Bd. 83. H. 4.
14. Moller, Über Rektoromanoskopie. Wissensch. Verein d. Militärärzte d. Garnison Wien. 17. III. 1906. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 6. Beilage „Militärarzt." Nr. 3.
15. Mummery, Operation for removal of the entire rectum and neigbbouring lumpbatic areacor carcinoma. Brit. mod. Journ. 1907. June 1.
16. Rottar, J., Über die kombinierte Operationsmothode zur Entfernung von Mastdarm und Kolonkarzinomen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 84. H. 2.
17. Sauerbruch, Überblick über die Technik der Operation bochsitzender Rektum- und Flexurkarzinome. Med. Verein Greifswald. 4. Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 34.
18. Sudek, Über die Gefässversorgung des Mastdarms in Hinsicht auf dio operative Gangrän. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 27.
19. Sultan, Erfahrungen über Rektoskopie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Febr.
20. Tietze, Demonstration zur Sigmoideoskopie. Med. Sektion d. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur. 21. Juni 1907. Allg. med. Zentralztg. 1907. Nr. 29.
21. Trinklor, Zur Technik der Enukleation des Mastdarms bei karzinomatösen Erkrankungen desselben. Wiener med. Presse. 1907. Nr. 48 u. 49.

Manasse (13). Die Gefässversorgung des S romanum und des angrenzenden Colon transversum wird durch die Art. mesenter. inferior und ihrer Äste bewirkt. Nach oben ist es zunächst die Art. colica sinistra. Ihr kurzer Stamm teilt sich meist in zwei Äste. Dann folgen 1—4 Art. sigmoideae, von denen die letzte als Art. sigmoidea ima bezeichnet wird.

Alle diese Gefässe anastomosieren zusammen durch ein meist nahe dem Darm verlaufendes Randgefäss. Aus den mehr oder weniger parallel dem S romanum verlaufenden „Arkaden" entspringen feinere Äste, welche entweder direkt auf den Darm senkrecht übergehen oder sich nochmals seitlich bogenförmige Verbindungen zusenden. Niemals bilden diese Arkaden II. Ordnung nochmals ein kontinuierliches Randgefäss. Was nach Abgang der Art. sigmoidea ima, der meist tiefer liegt, übrig bleibt, wird Art. haemorrhoidalis superior genannt, tritt an das Rektum und spaltet sich in 2—3 Äste und geht mit der Art. haemorrhoidalis media und inferior, sowie mit der Sacralis media Anastomosen ein.

Die Art. sigmoidea ima und die haemorrhoidalis superior umgrenzen einen annähernd 3seitigen Bezirk, welcher dem Colon pelvinum, d. h. dem vom Promontorium bis zum 3. Kreuzbeinwirbel reichenden Abschnitte des S romanum entspricht. Hier existiert kein stärkeres Randgefäss

Aus diesen anatomischen Verhältnissen lässt sich schliessen:

Die vollständige Erhaltung des Randgefässes der Flexur und damit die kollaterale Blutzufuhr aus den höheren Ästen der Art. mesent. infer. ist bei Durchtrennung des Mesosigmoideums nur dann gewährleistet, wenn die Unterbindung der Art. mesent. inf. oberhalb des Abgangs der Sigmoid. ima, dem Abschluss des Randgefässes, erfolgt. Die Ima leitet das Blut dann auch in die Art. haemorrhoid. sup. über. Erfolgt die Durchtrennung des Mesosigmoideums näher dem Darm, so wird die letzte Arkade (Ima) des Blutgefässes verletzt und Gangrän des Colon pelvinum ist die Folge.

Sehr häufig liegt das Randgefäss dicht am S romanum, 1—2 cm entfernt davon.

Eine Reihe wichtiger Abweichungen kommen vor:

1. Die Art. ima beteiligt sich nicht am Randgefäss, letzteres wird vielmehr durch die nächst höhere Sigmoidea abgeschlossen. Dadurch rückt das Randgefäss bedeutend (2—5 cm) vom Darm ab und es entsteht eine Zone bis zur halben Höhe und Breite des Mesosigmoideums, in welcher nur senkrechte Gefässe verlaufen. Wird diese Zone vom Schnitt getroffen, entsteht Gangrän der Flexur bis zur Mitte.

2. Die Arkaden verlaufen nicht parallel dem Darm, sondern die Spitzbogen springen zentralwärts weit in das Mesosigmoideum ein. Nur ein Schnitt sehr nahe der Wurzel des Mesosigmoideums verletzt sie nicht.

3. Im unteren Drittel existiert kein oder ein sehr schwaches Randgefäss.

4. Die Abgangsstelle der Art. ima ist am Stamme der Art. mesent. inf. weiter hinaufgerückt und dementsprechend die letzte Arkade des Randgefässes.

Nur die abdominale Operation gestattet ein sicheres Berücksichtigen dieser Verhältnisse. Nach Lösung der physiologischen Verwachsungen des Anfangsteils der Flexur und des Mesosigmoideums mit dem Peritoneum der linken Darmbeinschaufel lässt sich die Flexura leicht gänzlich entfalten. Dann kann man meist die Einzelheiten des Randgefässes mit Sicherheit feststellen und danach den Schnitt legen. Wo infolge des starken Fettgehaltes oder anderen Gründen Unsicherheit besteht, soll man an die Wurzel des Mesosigmoideums sich halten, die Art. mesent. inf. am 5. Lendenwirbel doppelt unterbinden und durchtrennen und den Schnitt nicht quer, sondern parallel



dem unteren Aste der Art. col. sinist. verlängern, also radiär. Letztere leicht erkennbare Arterie muss unbedingt geschont werden, während die Unterbindung zwischenliegender Art. sigmoideae ohne Belang und bei zu grosser Kürze geboten ist.

Bei den dorsalen Methoden wird im Dunkeln operiert. Die Schonung der verschiedenen Gefässe ist einem Zufall überlassen.

Schliesslich beschreibt Verfasser eine Operation, die er als Sigmoideo-rectostomia externa bezeichnet und für Fälle geeignet hält, wo der perirektale Raum durch maligne Geschwülste oder entzündliche Veränderunge verlegt ist. Vorbedingung für die Operation ist, dass der Mastdarm 4 cm vom Anus aufwärts intakt ist, dass das S romanum ausreichende Länge hat.

Manasse durchtrennt die Flexur oberhalb der Stenose, löst die peritonealen Verwachsungen und führt die Schlinge über das Lig. Poupartii hinweg subkutan durch das Cavum ischiorectale an die linke Seitenwand des Mastdarms. Dazu wird der Schnitt von der Bauchwunde über das Lig. Poupartii zwischen Oberschenkel und Damm durch das Cavum ischiorectale geführt.

Ein definitiver Operationserfolg wurde bei 3 Fällen nicht erzielt.

Hochenegg (7) gibt Winke für die Nachbehandlung der wegen Carcinoma sacral. Operierten. Die Nachbehandlung ist von höchster Wichtigkeit. An der Hand von eigenen Beobachtungen wird auf die Fehler hingewiesen und Forderungen werden aufgestellt.

Sakral Operierte sind in Seitenlage, nicht in Rückenlage nachzubehandeln. Es ist darauf zu achten, dass das Becken stets tiefer als der Rumpf steht, da sonst infolge negativen Drucks in der Bauchhöhle ein Abszess platzen und sich in die Bauchhöhle ergiessen kann. Nur bei venösen Blutungen und Prolaps von Darmschlingen sind Ausnahmen geboten. Häufig tritt Urinretention auf. Dabei ist kein Blasentumor fühlbar, da auch die übervolle Blase im Becken genügend Platz hat. Daher Frühkatheterisieren. Wird das Operationsgebiet früh und gar durch dünnflüssigen Stuhl beschmutzt, ist breit zu öffnen.

Lion et Bensaude (11). Das demonstrierte Rekto-Sigmoidoskop ist das Strausssche mit unbedeutenden Änderungen. Zur Beseitigung der Schmerzen beim Einführen und Verschieben des Tubus und zur Beseitigung des öfter dadurch hervorgerufenen Darmkrampfes, wird die Anwendung hochgespannter Ströme empfohlen. Dadurch sollen diese Störungen sich ganz beseitigen lassen und die Einführung des Instruments schmerzlos und sicher möglich sein. Das ist namentlich bei entzündlichen und ulzerösen Prozessen, Fissuren und Hämorrhoiden wertvoll.

Glücksmann (5) berichtet über Polypenentfernungen aus der Flexur (19 und 21 cm hoch), die er mit Sigmoidoskop diagnostiziert hatte. Er bediente sich der kalten Schlinge.

Sultan (19) berichtet über Erfahrungen mit dem Straussschen Rektoskop. Ein so hervorragendes diagnostisches Hilfsmittel für die Flexura sigmoidea und den oberen Rektumteil das Rektoskop auch darstellt, bietet es für gewisse Erkrankungen doch seine Gefahren. Anämische elende und schlaffe Kranke, bei denen ausgedehnte entzündliche Veränderungen der Darmwandungen vermutet werden, müssen von der Rektoskopie ausgeschlossen werden.

Verf. berichtet über einen derartigen Fall, bei dem nach Einführung des Tubus bis 20 cm und nunmehriger Einblasung von etwas Luft Patientin über einen heftigen Schmerz klagte, während in demselben Augenblick Darmserosa im rektoskopischen Bilde erschien, ein Zeichen der Perforation. Die sofortige Laparotomie bestätigte die Annahme. Patientin starb nach 7 Wochen an einem intraperitonalen Abszess.

Clément (3) berichtet über einen Fall von Enuresis, den er durch zwei epidurale Injektionen nach der Methode Cattelin heilte.

Sodann stellt er zwei Männer vor, die auf abdomino-rektalem Wege wegen Mastdarmkarzinom operiert waren. Sie hatten einen künstlichen After oberhalb der Symphyse. Er weist auf die verschiedene Toleranz des weiblichen und männlichen Geschlechtes für die Operation hin.

B. Spezielles.

a) Kongenitale Störungen.

1. *Besghend, Viktor, Proktoplastik wegen Atresia ani totalis an fünftägigem, sechs Wochen zu früh geborenen Zwilling. Hygiea. 1907. Nr. 10.
2. *Bittner. Fall von Atresia ani vaginalis. Operation. Heilung. Ärztl. Ver. Brünn. 21. Nov. 1906 Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
3. Buchmann, Infant operated for relief of an imperforated anus. Glasgow. med.-chir. Soc. Nov. 1. 1907. Brit. med Journ. 1907. Nov. 23.
4. *Dupuis, Fall von Atresia ani et recti congenita. Diss. Bonn. 1906. Dez.
5. Fletcher and Robinson, A case of idiopathic Dilatations of the rectum and of the colon as far as the hepatic flexure. Discussion. Chir. soc. of London. Febr. 7. 1907. Brit. med Journ. 1907. Febr. 16.
6. *Friedel, G., Anus duplex. Arch. f. klin. Chir. Bd. 81. H. 2.
7. De Graetano, Voluminoso teratoma dello spazio retto-sacro-coccigeo. Atti del XX congresso della società italiana di chirurgia. Roma 27—30 Ott. 1907.
8. Grimani, Genesi e classificatione dei tumori congeniti della regione sacrococcigea. Atti della società italiana di pathologia. Pavia 1907.
9. *Hermann, Imperforation anale oblitération congénitale du duodénum; main lecte. Soc. belge de chir. 24 Nov. 1906. La Presse méd. 1906. Nr. 98.
10. *Kelley, W., Malformation of the rectum and imperforate anus. The Journ. of the Amer. med. Ass. 1907. Dec. 14.
11. Kraemer, Operative Heilung eines Anus vulvovestibularis bei einem Säugling. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 10.
12. Missner, Über ein neues Operationsverfahren bei Anus vulvovestibularis. Wiener klin. Wochenschr. 1907 Nr. 27.
13. Sack, Über das operative Verfahren bei der Atresia ani congenita. Diss. Freiburg i. B. 1907. April. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
14. Stettiner, Über Atresia ani et communicatio recti cum parte prostatica urethrae (atresia ani urethralis) und über multiple Darmatresien und Stenosen. Chir.-Kongr. 1907. Archiv f. klin. Chir. Bd. 83. H. 3.

Grimani (8) möchte die ungerechtfertigte Tendenz, eine zu erhebliche Anzahl von Sakrokoccygealtumoren unter die bigerminellen zu stellen, einengen, indem er sich darauf beschränkt, als solche nur diejenigen zu betrachten, welche ein Gewebe bieten, das notwendigerweise fern von dem kaudalen Ende des Embryos hat entstehen müssen; wie es eben in dem von ihm beschriebenen Fall war, in dem er einen Rest vibratilen geschichteten Schleimhautepithels, das nichts anderes als von der Trachea sein konnte, im Verein mit Drüsen, Haaren, Knorpel, Knochen, Muskel, Darm usw. beobachten konnte.

Alsdann und alle anderen Male, wo man in ähnlicher Weise auf etwas so Besonderes und Charakteristisches treffen wird, werden auch die anderen Bestandteile des Tumors eher als parasitär wie als Einschlüsse aufgefasst werden müssen.

Hieraus ergibt sich die Möglichkeit, eine Modifikation in die Klassifizierungen einzuführen, die bis jetzt für diese Art von Geschwülsten vorgeschlagen worden sind.

Die Klassifizierung, die Verfasser vorschlägt, ist folgende:

I. Komplette und unkomplette Doppelmonstren, zu denen nicht allein Geschwülste zu rechnen sind, welche in ihrem Innern ganze Organe oder Teile von denselben zeigen, sondern auch diejenigen, welche durch spärliche

oder vielfältige Gewebsvarietäten gebildet, eines darunter bieten, welches nach den bekannten entwickelungsgeschichtlichen Gesetzen nur entfernt von dem Kaudalpol des Embryos entstanden sein kann.

II. Als Mischgeschwülste bezeichnete Tumoren, bestehend aus Cystenbildungen und aus vielen oder wenigen sonstigen Geweben, die aber alle mit einer lokalen Genese vertragbar sind, so dass sie den Gedanken an einen mehr oder weniger primären embryonalen Einschluss rechtfertigen. In diese Gruppe einfacher Dermoide und Dermoidcysten sind auch andere sowohl progressive wie regressive Missbildungen der Sakrokoccygealgegend zu stellen: angeborene Grübchen und Fisteln, schwanzförmige Anhänge, Spina bifida.

III. Endlich lipo-fibromatöse Geschwülste, Lympho- und Cystosarkome, Karzinome usw., zu denen man eventuell auch den einen und den anderen seltenen von der Luschkaschen Drüse ausgehenden und als Peritheliom aufgefassten Tumor fügen kann. Giani.

De Gaetano (7). Im verflossenen April operierte Redner ein 3 Jahre altes Mädchen, das an einer voluminösen Geschwulst des Mastdarm-Kreuzsteissbeinraumes litt. Der Zustand der kleinen Patientin war ein sehr schwerer; der Tumor war an verschiedenen Stellen ulzeriert und ein durch Absorption toxischer Ulzerationen bedingtes Fieber verschlimmerte immer mehr den Zustand der Patientin. Die Operation war ziemlich mühsam infolge der breiten Ansatzbasis des Tumors und seiner Verwachsungen mit dem Rektum, welches weithin abgelöst werden musste, ebenso des Beckenperitoneum, welches stark nach oben in die Bauchhöhle gedrängt war. Nichtsdestoweniger konnte die Operation verhältnismässig rasch zu Ende geführt werden und die Hämostase war eine sorgfältige. Das Mädchen blieb jedoch nach der Operation sehr niedergeschlagen und starb trotz verschiedener Versuche sie aufzurichten nach 20 Stunden.

Der exstirpierte Tumor wog 1,155 kg.

Redner resumiert rasch die Resultate der zahllosen mikroskopischen Präparate, die durch makro- und mikroskopische Figuren erläutert werden, und geht dann zu einer synthetischen Untersuchung der Daten der feinen histologischen Untersuchung über.

Er schliesst dahin, dass er den studierten Tumor für einen der klassischsten Typen von Teratom oder amorpher Geschwulst von Tartuffi erklärt.

Er bespricht rasch die Pathogenese, wobei er besonders bei der Blastomerentheorie von Marchant-Bonnet und bei der bigeminalen Theorie verweilt und der Ansicht Ausdruck gibt, dass in seinem Falle wie in den von Tusini und von Biagi untersuchten, es die diplogenetische Theorie ist, welche am besten die Entwickelung des Tumors erklärt. Giani.

Buchmann (3). Der Anus war gebildet, der Blindsack des Rektums fand sich 1/2 Zoll höher, wurde gelöst und liess sich herabholen. Heilung.

Fletcher und Robinson (5). Es wird über einen Fall von idiopathischer, anscheinend angeborener Dilatation des Rektums und angrenzenden Colons berichtet. Nach Laparotomie wurde der Darmteil ausgepresst, später mit Klistieren für Entleerung gesorgt. Dadurch Wohlbefinden erhalten. An interkurrenter Krankheit erfolgte dann der Tod. Das Sektionsergebnis wird mitgeteilt.

Stettiner (14) berichtet über zwei Fälle von Missbildungen. Bei dem ersten bestand eine Kommunikation zwischen Darm und prostatischem Teil der Harnröhre. Die Operation erfolgte zweizeitig. In der ersten Sitzung wurde die Atresia ani beseitigt. Der Blindsack des Rektum lag in einer Tiefe von 6 cm. Später wurde die Kommunikation beider Organe beseitigt. Das Endresultat war ein günstiges.

Für Fälle, bei denen die Kommunikation zwischen Blasenscheitel und Darm besteht, wird der abdominale Weg empfohlen.

Der zweite Fall multipler Dünndarmatresien und Stenosen verlief tödlich.

b) Verletzungen, Fremdkörper.

1. *Bandet, Présentatien d'un pièce de plaie par compalement du rectum. Soc. de Chir. 24 Oct.—14 Nov. 1905. Rev. de Chir. 1906. Nr. 12.
2. — (Quénn rapport). Observation de plaie du rectum. Soc. de Chir. do Paris. 19 Déc. 1906—16 Jan. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 15 Jan.
3. Discnssion. Snr les plaies dn rectum. (Délerme.) Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 5 Févr.
4. Giffiths, Caso ef compl. separ. of rectnm from anns. British med. Journal. 1907. Jnly 6.
5. *Hoineke, Fall von Berstnngsruptur des Rektnm. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
6. Müller, Fall ven Ruptur des durch Divertikelbildung besonders disponierten Mastdarms, entstanden beim Heben eines Strohbundes als landwirtschaftlicher Unfall anerkannt. Ärztl Sachverständigen-Ztg. 1907. Nr. 5.
7. Mursill, Traumatic recto-vesical fistula. Brit. med. Jeurn. 1907. Jan. 19.
8. *Sidoroff, Ein Fall von Darmvorfall und mehrfachen Verletzungen desselben. Heilung. Wratschabnaja Gaseta. Nr. 21.
9. Sienr, Empalement accideutel, perforation de la paroi antérienre dn rectum et contusion de la vessie. Laparotomie, guérison avec discussion. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 22 Jan.

Baudet (2). Pfählungsverletzung eines 13jährigen Knaben. Die Spitze drang durch den Anus und durchbohrte die vordere Wand des Rektums, war aber, wie sich später herausstellte, nicht perforierend.

Eine vom Arzt vorgenommene Naht musste gelöst werden, da sich ein sehr ausgedehnter Bluterguss gebildet hatte. Die Rektalwunde wurde vom Darm aus genäht, dann vom Perineum aus eingegangen und die blutenden Gefässe aufgesucht und der Raum drainiert.

Quénu weist darauf hin, dass bei Pfählungen stets festzustellen ist, ob Perforation in das Abdomen bestand oder nicht (Rektoskopie), gleichgültig, ob schwere Erscheinungen bestehen oder nicht, da beides bei beiden Verletzungen dies der Fall sein kann.

Jede perforierende Verletzung verlangt sofortige Laparotomie.

Délorme (3) will bei Verletzungen des Rektum nicht gegen die von Quénu befürwortete Laparotomie sein, nur in Fällen, wo diese aus irgend welchen Gründen unausführbar ist, hält er Drainage vom Perineum für anwendbar.

Eine Verletzung bei einem Soldaten, Bajonettstich mit Verletzung der Blase, verlief günstig.

Griffiths (4). Durch eine das Perineum treffende Gewalt wurde einem Manne das Rektum vom After völlig getrennt, so dass es sich mehrere Zentimeter in die Wunde zurückgezogen hatte. Der Analrand wurde herabgezogen und an die Haut genäht.

Sieur (9). Ein Besenstiel dringt in das Rektum, durchbohrt die Vorderwand und dringt in die freie Bauchhöhle, nachdem die Blase zum Teil ihres peritonealen Überzuges entkleidet war.

Übelkeit, Erbrechen, ständiger Harndrang führen ihn zum Arzt, von dem — 3 Stunden nach der Verletzung — katheterisiert wird.

Nach 25 Stunden wegen Zunahme der Erscheinungen Laparotomie, die beginnende Peritonitis im Becken erweist, ausgehend von der Verletzung. Darm und Blase waren nicht verletzt, letztere nur ihres Peritonealüberzuges an der Stelle entkleidet. Auswaschung und Drainage der Bauchhöhle, Naht der Rektalwunde.

Nachträglich kam es zu einer Perforation der Blase und wurde die Drainage eines prärektalen Abszesses nötig. Danach Heilung.

c) Entzündungen, Geschwüre, Strikturen.

1. Bogroff, Fall aussergewöhnlicher Lokalisation der primären Syphilisinfektion. Praktischesky Wratsch. 1907. Nr. 7. p. 121. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 38.
2. Beale, Fissure due to foreign bodies. Med. Press. 1907. Febr. 6. sulpat. room.
3. *Brindeau, Du procédé de Nohbe dans la cure des fistules recto-vaginales. Soc. obstétr. Paris. 20 Déc. 1906. La Presse méd. 1907. Nr. 1.
4. Brunswic le Béhau (Fournier rapport), Présentation d'ouvrages manuscrits et imprimés. La blennorrhagie rectale et ses complications. Bull. de l'acad. de méd. 1907. 19 Févr. et 30 Avril.
5. *Cattle, A case in which insect larve were passed par anum. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 15.
6. Clairmont (Autoref.), Zur Behandlung der entzündlichen Mastdarmstrikturen. Deutsch. Chir.-Kongr. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31. Beilage.
7. Goyanes, Rektoproktitische Kolostomie des Mastdarms (bei syphilitischer Striktur). Rev. de med. y lir. practicus. Nr. 933.
8. *Graham, Sigmoiditis and diverticulitis of the rectum. Canad. med. Ass. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 19.
9. Hagarth and Hemwood, On a case of extensive ulceration of the rectum. Nothingh med.-chir. Soc. Jan. 2. 1907. Lancet. 1907. Jan 12.
10. v. Herff, Zur Behandlung hochsitzender Mastdarmfisteln. Zentralbl. f. Gyn. 1907. Nr. 16. Fortschr. d. Med. 1907. Nr. 26.
11. Jeanno (Tuffier rapport), Sur une méthode de traitement des vieilles fistules anorectales extra sphinctériennes sans incision du rectum. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 5 Mars. Rev. de Chir. 1907. Nr. 4. La semaine méd. 1907. Nr. 10.
12. Mousarrat, A clinical lecture on the Simulation of malignant disease by chronic inflammatory affections of the sigmoid flexure. The Brit. med. Journ. 1907. July 13.
13. Noire, The electrical treatment of Pruritus ani. La Clin. May 1907. Ref. Brit. med. Press 1907. June 13.
14. Pennington, New method of operating for ano-rectal fistula. Journ amer. med. assoc. 1907. May 18. Zentralbl f. Chir. 1907. Nr. 35.
15. Picqué, Du traitement précoce des phlegmous de l'espace pelvi-rectal supérieure par l'incision en u latéro et retro-anale. Gazette des hôp. 1907. Nr. 9.
16. *Pinatelle, Tumeur du rectum (rétrécissement syphilitique?). Soc. méd. Lyon. 1907. 13 Févr. Lyon méd. 1907. Nr. 20.
17. Ruge, Die operative Behandlung der Proctitis ulcerosa. Freie Vereinigg. d. Chir. Berlins. 11. März 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 23.
18. — Zur Pathologie und Therapie der Proctitis purulenta and ulcerosa. Arch. f. klin. Chir. Bd. 89. H. 2.
19. *Sieur, Rétrécissement fibreux du rectum et crises violentes d'entéro-colite, mucomembranacea. Création successive d'un anus iliaque gauche et d'un anus iléo-iliaque droit. Resection du rectum par la voie périnéale et création d'un anus sacro-coccygieux de la fermeture dex deux anus iliaques. Guérison. Séance 12 Déc. 1906. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1906. Nr. 38.
20. Schultz, Le permanganate de potasse dans le traitement de la fissure à l'anus. (Referat.) La semaine méd. 1907. Nr. 14.
21. Walters and Hall, Retroperitoneal Sarcoma of Douglas Pouch. Brit. med. Journ. 1907. May 4.
22. *Zufall, Über Divertikel und Cystenbildung des Rektums. Dissert. Freiburg i. Br. Dez. 1906.

Ruge (18). Der Bericht umfasst 75 Fälle, die in der Zeit von 17 Jahren von Körte behandelt wurden, darunter befanden sich nur sechs männliche Kranke und unter diesen noch drei initiale Fälle und ein tuberkulöser. Unter den weiblichen Fällen fanden sich 4 mal tuberkulöse Ursache.

Die Proctitis ulcerosa ist eine klinisch ziemlich einheitliche, aber ätiologisch inkonstante Erkrankung. Dysenterie, Tuberkulose, Gonorrhöe und Lues führen zu ganz ähnlichen Endbildern. Nach den histologischen Untersuchungen von 18 exstirpierten Mastdarmen handelte es sich 12 mal um Lues. Die Lues spielte ätiologisch eine grosse Rolle, wie auch die Anamnese zeigt. Für Lues sprechen auch die Venenerkrankungen.

Die Behandlungen teilen sich in vier Gruppen:

1. Spülungen, Bourgien etc. 24,
2. Anus praeternaturalis 17,

3. Rektotomie 15,
4. Exstirpatio recti 19.

Anf Grund der gewonnenen Erfahrungen und der erzielten Resultate, die genau angegehen werden, wie anch die einzelnen Krankengeschichten ausführlich berichtet werden, werden folgende Schlusssätze anfgestellt:

A. Die rein medikamentöse auch antiluetische allgemeine und lokale Behandlung der Proktitis führt nur dann zur Heilnng, wenn ausgebildete Geschwüre noch nicht vorhanden sind (Proctitis purulenta). Bei Ulzerationen und Strikturen ist nur eine Besserung, anch durch Bougiekuren, zu erzielen.

B. Durch Kolostomie und medikamentöse Behandlung wird meist nnr wesentliche Besserung des Allgemeinzustandes erreicht. In seltenen Fällen werden auch Erkrankungen mit ausgedehnten flächenhaften Geschwüren geheilt.

C. Bei gesunder, gut beweglicher Flexnr (Kolostomie!) wird mit Exstirpation des erkrankten Rektnmabschnittes meist Dauerheilung erzielt. Die perinealen Methoden verlangen ein Befallensein nnr der untersten Darmabschnitte, hei Franen die vagino-perineale Schnittführung. Erstrecken sich die Geschwüre über die Flexnr und ist diese wenig beweglich, ist die Exstirpatio recti nur in Einzelfällen auf abdominoperinealem Wege möglich.

D. Exzision auf sakralem Wege mit querer Darmnaht ist nnr hei Fehlen ausgedehnter oder tiefer Ulzerationen anwendbar.

E. Die Rectotomia posterior mit Spaltung des Sphinkters ist zu versuchen, wenn die Bedingungen für eine Exstirpation nicht vorliegen und die Schwere des Leidens einen lokalen Eingriff erfordert. Heilungsaussichten gering.

F. Die Ätiologie der Proctitis ulcerosa sowie der entzündlichen Mastdarmstriktnr ist meist eine syphilitische.

Für die klinische Form der Erkrankung ist das Grundleiden ohne Bedentung. Klinisch kann dasselbe zumeist nicht erkannt werden.

75 Krankengeschichten von Proctitis purulenta und ulcerosa werden ausführlich berichtet.

Clairmont (6) bespricht an der Hand von 20 in der v. Eiselbergschen Klinik 1901—1907 behandelten Fällen von Proctitis pnrulenta und daherstammender Strikturhildung, die Behandlungsprinzipien und geht näher ein auf die Bougierung ohne Ende nach seitlicher Kolostomie. 7 mal wnrde eine Kolostomie angelegt. Die übrigen Patienten waren initiale oder leichtere Fälle, in denen Bongierung vom Anus aus Erfolg versprach oder die Rektotomie gemacht wurde. Resektionen wurden nicht gemacht.

Die operative Behandlung tritt erst in ihr Recht, wenn Bougierung nnd Spülung vom After erfolglos waren. Die Bongierung ist gut aher nicht ungefährlich.

Rektoplastik und Sigmoideo-Rektostomie sind nur selten anwendbar, meist handelt es sich um Wahl zwischen Rektostomie, Exstirpation und Kolostomie.

Die Rektostomie wurde nur dann ausgeführt, wenn eine Striktur über dem Sphinkter vorlag, die nach oben begrenzt war. Die Sphinkterdurchschneidung ist unbedingt zu vermeiden.

Für die Exstirpation kommt nnr Resektion in Betracht, also muss der Analteil gesnnd sein. Der Sphinkter ist nicht zu opfern. Die Resektion ist ungemein schwierig. Die Frage, oh Strikturen exstirpiert oder durch Kolostomie umgangen und dilatiert werden sollen, wird in der Literatnr verschieden heantwortet. Der Grund dafür liegt in den verschiedenen Ansichten über die Leistnngsfähigkeit der Kolostomie. Zweifellos besteht die Möglichkeit einer völligen Ausheilung nach Kolostomie, wenn auch in den schwersten

Fällen die Kotfistel eine danernde bleiben muss. Hänfig scheint die dilatierende Behandlung vernachlässigt zn werden. Clairmont will nun neuerdings durch seine Mitteilung die Dilatationsbehandlung durch Bougierung ohne Ende von einer Dickdarmfistel aus empfehlen. Zwar will er die Indikationen der Rektotomie und der Resektion nicht einschränken, möchte aber bei Fällen, die wegen der Ausdehnung für diese Operation nicht geeignet sind, die Hoffnung auf Wiederherstellung natürlicher Verhältnisse nicht ganz sinken lassen.

Die Kolostomie wird so nahe als möglich oralwärts der Striktur angelegt, meist in der Flexur aber auch weiter cökalwärts. Es wird eine seitliche breite Kotfistel angelegt. Anfangs Spülungen mit 3%iger Borlösung, Arg. nitr. 1:500—1000, Tannin ½—1%, Kali permanganic. 1:1000. Zur Bougierung ohne Ende wird ein konischer Schlauch von 2 mm Länge und 2 cm Durchmesser am dicken Ende angewandt (bezogen von der Gummiwarenfabrik C. Müller, Berlin).

Es wird zunächst ein Seidenfaden durchgeleitet mit der Spülung, dem Kotstrom oder durch Rektotomie. Die Bougierung erfolgt meist vom After aus. Der Schlauch bleibt eine Stunde liegen. Ist die Striktur weit genug, wird mit den gewöhnlichen Mastdarmbougies weiter bougiert. Die Bougierungen erfolgen zunächst täglich.

Erst wenn der Patient das Bougieren selbst erlernt hat, die Striktur für mittlere Bougies leicht durchgängig ist und die Sekretion von Blut nnd Eiter geschwunden ist, kann die Kolostomiewunde geschlossen werden.

Es können Fälle auf diese Weise dauernd geheilt werden.

Goyanes (7) erläuterte in einer Sitzung der Academia Medico-Quirurgica de Madrid am 16. April 1906 einen Fall von syphlitischer Mastdarmverengung, bei welcher Operation nach einer eigenen Methode verfahren wurde, die auf Studien des Herrn Prof. San Martin beruht, nämlich auf perinealem After und Ansschliessung des Mastdarmes nach Rotter. Hier das Technische wie folgt:

1. Position Trendelenburg. Man muss ein Loch in dem Grenzknochen zwischen dem Mastdarm und zum Becken gehörigen Grimmdarm praktizieren. Durch das Loch passieren zwei Gazezäpfchen, welche znerst getrennt sich über dem Grimm- und Mastdarm verknoten. Inzwischen sektioniert man den Darm mit dem Termo. Man näht zu und zwar verstärkt mit den Punkten à la Lembert und schliesst die Spitze des Mastdarms.

Sezieren mit stumpfen Instrnmenten (an den Fingern Gaze oder Handschuhe) des retrorektalen Gewebes. So entfaltet und entfernt man den Mastdarm von dem Sacrum und Coxys.

Zu diesem Verfahren benötigt man nnr 4 Minnten und sind keine Binden nötig.

2. Operation vom Perineum aus. Halbkreisförmiger Einschnitt hinten in den Afterrand. Sezierung und Isolierung des schleimigen Mastdarms und des Afterschliessmnskels, (Trennnng der beiden im hintern befindlichen Umkreis des Afters und hinten befindlichen Vorderseite des Mastdarms bis der obere Rand der Schliessmuskelmastdarmzone erreicht wird.

3. Interventionstempo abdomino-perineal. Es wird eine lange gebogene Pinzette in das Abdomen und hinter den Mastdarm eingeführt nnd zwar so, dass beim Niederdrücken des Perinealbodens sich dem Operierenden ein Referenzhoden bietet um die abdomino-perineale Verbindung zn vervollständigen, was mit einem Ritzmessereinschnitt bewerkstelligt wird. Eine durch das Perineum eingeführte Pinzette gelangt zur Spitze des Grimmdarmes und führt ihn znm After. Zu diesem Zwecke seziert man die „Blätter“ des Grimmdarmgekröses ohne die Gefässe zu verletzen. Man näht die Grimm-

darmsektion an den Umkreis des Afterschliessmuskels und den hinteu befindlichen scbleimigen Mastdarm. Inkommnnikation der Abdomenhöhlung, indem man an den Umkreis des Grimmdarms die Lippen der Öffnung näht, welches laut Nr. 1 der Operation gemacht wurde.

In diesem Falle erhielt man die vollständige Zurückhaltnng der Exkrementkugel. Ganz besonders muss man mit der Asepsia acht haben nnd müssen deshalb das Personal und die Instrumente nnterrichtet resp. verteilt werden.

San Martin.

Brnnswic-Le Bihan (de Tnnis) (4). Die Gonorrhöe des Rektum, die das Leiden bildet, führt zu drei Komplikationen. 1. Akuter Perirektitis, die er 30mal beobachtete, und die eine ischio-rektale Phlegmone darstellt, hervorgerufen durch Koli bazillen. 2. Der selteneren chronischen Perirektitis (9 Fälle), die sich ähnlich verhält, wie die chronische Perimetritis. Das Rektnm wird dnrch derbe schwielige Massen umgeben und eingeengt. Die Behandlung hat in heissen Irrigationen zu bestehen. 3. Die wirkliche Stenosierung des Mastdarms, wie sie oft als syphilitischer Natur anfgefasst wird, aber tatsächlich gonorrboischer Natur ist, wie der Umstand beweist, dass ein derartig Kranker eine frische Lnes sich zuzog.

Monsarrat (12). In der Ileocökalgegend können bekanntlich tuberknlöse Tumoren eine maligne Geschwulst vortäuschen. Monsarrat konnte zwei Fälle von tumorartiger Entzündung der Flexura Sigmoidea beobachten. Im ersten Fall, bei einem 44jährigen Manne, war 6 Monate vorher eine akute Erkrankung mit Erbrecben, heftigen Schmerzen im Leibe und achttägiger Verstopfung aufgetreten. In der linken Seite war ein Schmerz geblieben, das Abdomen war aufgetrieben nnd das Körpergewicht wurde geringer. Bei der Palpation wurde in der Gegend der Flexur ein apfelgrosser, harter, leicht empfindlicber, bis zum Nabel verschieblicher Tumor gefühlt. Im Stuhl fand sich kein Blnt, es bestand kein Tenesmus. In der Annahme, dass es sich um ein Karzinom handele, wnrde die Baucbhöble eröffnet nnd der Tumor reseziert. Erst bei der anatomischen Untersuchnng zeigte sich, dass die Scbleimhaut gesund war und dass man es mit einer entzündlichen Perisigmoiditis zu tun hatte.

Der zweite Fall betraf einen 47jährigen Mann. Seit einem halben Jahre wecbselten bei ihm Verstopfung mit Durchfällen, die Blut enthielten. Lange Zeit bestand auch Tenesmus. Allgemeiner Ernährungszustand und Appetit waren ungestört. In der linken Iliakalgegend fand sich ein 6 Zoll langer, 2 Zoll breiter, barter Körper, der sich in das Becken verlor. Ein vom After vorgeschobenes Bougie stiess nach 10 cm auf Widerstand und rief starke Blutung wach. Zweifel, dass es sich um einen malignen Tumor bandele, bestanden wegen der Länge der Geschwulst nnd weil sie nach den Entleerungen ihre Gestalt nicht änderte. Bei der Eröffnnng der Banchhöhle fanden sich sehr ausgedehnte Verwachsnngen um die Flexur und diese in ein starres Rohr verwandelt. Auf der Scbleimhaut fanden sich entzündliche Ulzerationen, wie man nach der Kolostomie sehen konnte. Der künstliche After soll bis zum Ablauf der entzündlichen Veränderuugen offen gehalten werden.

Manche der hierhergehörenden Fälle sind von einem malignen Tumor nicht zu unterscheiden. Diagnostiscbe Bedenken mnss es hervorrufen, wenn ein derartiger Tumor so lang ansgedebnt ist, wenn er so lange besteht, obne Stenose, Blntung oder Tenesmus zn machen. Ferner die Feststellung, dass eine aknte Affektion im Abdomen gespielt hat.

Das Leiden ist nicht auf die Flexur beschränkt, sondern kann auch die anderen Abschnitte des Kolons ergreifen.

Jeanne (11) empfiehlt bei ausserbalb des Sphinkters gelegenen Mastdarmfisteln die Exstirpation der Fistel mit samt dem umgebenden derben

kallösen Gewebe ohne den Sphinkter oder den Darm zu durchschneiden. Das rektale Ende der Fistel wird durch eine Naht verschlossen. Die Wunde selbst wird sorgfältig tamponiert. Drei günstige Fälle werden berichtet.

An der Hand eines eigenen Falles bespricht Picqué (15) Diagnose und Behandlung der tiefen Phlegmonen des perirektalen Raumes im kleinen Becken. Diese Phlegmonen können sehr pernitiös sein und bedürfen breiter Eröffnung mit einem den Anus seitlich und hinten umgebenden U förmigen Schnitt.

Noire (13). Bei Pruritus ani et vulvae bietet die Behandlung mit Röntgenstrahlen ausgezeichnete Erfolge. 4 Sitzungen in 10 tägigen Zwischenräumen genügen, 20 cm Antikathodenabstand bei entsprechender Dosierung.

d) Geschwülste. Hämorrhoiden. Prolapse.

1. Albertin, Amputation abdomino-périnéale du rectum. Soc. de Chir. de Lyon. 1. II. 1907. Lyon méd. Nr. 18.
2. *Albrecht, Fall von Metastasen eines Rektalkarzinoms. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 6. Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
3. Albu, Zwei Fälle von faustgrossen, papillomatösen Mastdarmtumoren, einem benignen und einem malignen. Berlin. med. Ges. 1907. 13. Nov. Allg. med. Zentralztg. 1907. Nr. 47.
4. Baldwin, Excision of the rectum for carcinoma, performed by an abdomino-anal method. West-London. Med.-chir. Soc. 1907. Nov. 1. British medic. Journal. 1907. Nov. 16.
5. Barker, The nature and treatment of piles. Lancet 1907. Jan. 22.
6. *Berndt, Zur Operation des Mastdarmkarzinoms. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
7. Bindi, F., Su di un caso di polipi nel retto di un fanciullo. La riforma medico. 1907.
8. Carless, Exploration laparotomy. Aastomosis between the upper post of the Sigmoid flexure and the rectum. King's college hospital. Med. Press. 1907. April 3.
9. v. Cazanescu, Die Hämorrhoiden-Behandlung. Dissert. zu Bukarest 1906. Ref. in Spitalul. Nr. 14. p. 334. (Rumänisch.)
10. *Clément. Deux cas opérés pour carcinome du rectum par la méthode combinée abdomino-périnéale avec anus symphysien selon Roux. Fribourg. Soc. de méd. 7. I. 1907. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 4
11. Delore et Chalier, Volumineux cancer ano-rectal extirpé par la voie coccy-périnéale. Soc. des sciences méd. de Lyon. 20. II. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 21.
12. *Ekgren, Zur Massagetherapie bei Prolapsus recti. Zeitschr. f. diätet. u. physikal. Therapie. Bd. X. H. 9—10. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
13. *Fabre, Note sur le traitm. de prolapsus rectal chez l'enfant. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
14. *Franck, Traitement des hémorrhoides par les injections d'alcohol phéniqué avec ligature temporaire. La semaine méd. 1907. Nr. 10.
15. — Die Behandlung der Hämorrhoiden mit Karbolalkoholinjektionen und ihre zweckmässige Ausführung mittelst temporärer Drahtligatur. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 8. Münch. med. Wochenschr 1907. Nr. 10.
16. *Fullerton, Excis. of rectum for carcinom. Brit. med. Ass. Ulster branch. June 29. Brit. med. Journ. 1907. July 13.
17. Gelpke, Einiges zur Ätiologie und Therapie der Hämorrhoiden. Med. Ges. Basel. 6. Juni 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 16.
18. *Girard, Carcinoma du rectum. Resection par la voie sacrée d'après Kraske. Soc. méd. Genève. 1906. 13 Déc. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 2.
19. Goldschwend, Über sakrale Operationen am Mastdarm und Uterus. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 82. H. 3.
20. Gordejeff, Zur Pathogenese und operativen Behandlung grosser Rektumprolapse. Russki Wratsch. Nr. 6.
21. *Härting, Kolopexie wegen 15 cm langen Rektumprolapses. Erfolg. Med. Ges. Leipzig. 6. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
22. *Hartmann, Présentation: cancer recto-sigmoidien, guéri par amputation abdomino-périnéale du rectum. Soc. de Chir. de Paris. 21 Nov.—12 Déc. 1907. Revue de Chir. 1907. Jan.
23. Henneke, Fall von Carcinoma recti et linguae. Diss. Erlangen. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 51.

24. Hertle, Tumer in der Analgegend. Kystische Erweichung eines Karzinemrezidivs. Verein der Ärzte in Steiermark. 1906. 23. Nev. Wiener klin. Wechenschr. 1907. Nr. 30.
25. Hirschkorn, Eine nene Methede znr Heilung der Hämorrhoiden ehne Operation. 2. Aufl. Leipzig. 1907.
26. Hechenegg, Während der Gravidität entstandenes Rektumkarzinom. Offiz. Protok. d. k. k. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 1907. 8. März. Wien. klin. Wechenschr. 1907. Nr. 11.
27. *Imbert, Traitement des hémorreides par le ceurants de haut fréquence. Soc. de Chir. de Marseille. 18 Oct. 1906. Revue de Chir. 1907. Nr. 4.
28. Jennescn, Exstirpation des Rektnms durch das Perineum mit seknndärem Anus iliacus wegen hypertrophischer stenosierender Prektitis. In Revista do Chir. Nr. 3. p. 129. (Rumänisch.)
29. *Kennard, Celnmnar carcinema. Med. Press. 1907. 28. Aug.
30. *Koder, Fall ven Hämerrheidalknoten nacb Whitehead exzidiert. Wiss. Ver. Mil.-Ärzte Garnisen Wien. 15. Dez. 1907. Wien klin. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
31. Key Einan, Drei Fälle von Rektalsarkem. Nerdiskt med. Arch. 1905. Abt. 1. Bd. 2. Nr. 7.
32. *Kejucharoff, Iv., Eine kombinierte Methode znr Operatien der Hämerrheiden in Letopissy na Lekarskija Sajnz v. Bulgaria. Nr. 12. p. 625. (Ungarisch.) Exzisien, (Kembinatien nach Langenbeck, dann Sutur.)
33. *Küttner, Fall von Rnndzellensarkom der Analgegend. Ärztl. Verein in Marburg. 1907. 16. Jan. Münch. med. Wechenschr. 1907. Nr. 8.
34. *Lardy, Traitement des hémerrheides par l'écrasenr de Doyen. Revue méd. de la Suisse rem. 1907. Nr. 2.
35. Lenormant, La celepéxie. Contributien à l'étude thérapeutiqne du prolapsus du rectum. (Original.) Revue de Chir. 1907. Févr. Mars.
36. *Mayburg, Treatment ef hemorrheids. Brit. med. Ass. Seuthern hranch. Nov. 22. 1906. Brit. med. Jeurn. 1906. Dec. 15.
37. *Merkel, Präparate betreffend einen Fall ven tiefsitzendem Rektnmkarzinem', das wegen hreiten Übergangs nach dem Beckenbindegewebe inoperabel war, dabei Echinococcus der Leber nnd Zungenkarzinom. Ärztl. Bezirksver. Erlangen. 1907. 15. Mai. Münch. med. Wechenschr 1907. Nr. 28.
38. *Milward, Rectal carcinema treated by a modification ef Witzel's celestemy and 3 weeks later by the exstirpatien of the entire organ by the vaginal reute. Lancet. 1907. Nov. 23.
39. *— Congenital Piles. Lancet. 1907. June 1.
40. *Mummery, Prolapse of the Rectum in children with fifty cases. Brit. med. Ass. Exeter Meeting. July 27.—Aug. 2. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Sept. 28.
41. Napalkin, Über den Prelapsns recti. Chirurgia. Bd. XXI. Nr. 122—124.
42. *Newmann, An eperation for the cnre ef prolapsus ani and internal haemorrhoids. Lancet. 1907. Dec. 22.
43. Pilcber, Lewis Stephen, Individual excisien and suture in eperating fer the remeval of hemorrhoids. Annales ef surg. August. 1906.
43a. Plagminx, Ein Fall von Plattenepithelkarzinem des Rektums. Diss. Freiburg 1907. Mai. Münch. med. Wechenschr. 1907. Nr. 24.
44. *Peenaru, Tetaler Rektumvorfall operiert nach Pref. Juvaras Methede. Revista de Chir. Nr. 12. p. 558. (Rnmänisch.)
45. *Peenaru-Caplescu, Radikale Behandlnng der Hämorrheiden in Spitalul. Nr. 19. p. 412 mit 8 Figuren und Nr. 21. p. 46?. (33 Fälle nach Whitehead operiert.) (Rnmänisch.)
46. Petherat, Pelype dn rectum. Présentation de pièce. Séance 9 Jan. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 15 Janv.
47. — Tnmeur villense dn rectum. Séance 15 Juin 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 21 Jnin.
48. Rivière, Cancer dn Rectum epéré par le procédé en deux temps sans traces de récidive deux ans et demi après l'interventien. Sec. de chir. de Lyon. 25 Avril 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 28.
49. — Opération en trois temps peur cancer du Rectum. I. établissement d'un anus iliaqne latéral. II. Résectien du Néoplasme. III. Suppressien de l'anus iliaque. Soc. de chir. de Lyen. 15. Janv. 1907. Lyen méd. 1907. Nr. 36
50. Discussion sur le traitement dn cancer dn rectum de la Pertien péritenéale. Soc. de chir. de Lyen. 31 Janv. 1907. Lyen méd. 1907. Nr. 16.
51. v. Rydygier, Beitrag zur path.-anat. Untersuchung der Hämerrheiden. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1908. Bd. 91. Nr. 5 u. 6.
52. Samter, Zur eperativen Behandlung grosser Mastdarmverfälle. Mitteil. a. d. Grenzgeb. der Med. u. Chir. III. Supplementbd. 1907.

53. Stoney, On cancer of the rectum. Med. Press. 1907. Sept. 18.
54. — A cancerous growth of the rectum removed. Roy. Acad. Med. Irel. June 2. 1906. Med. Press. 1906. Nov. 21.
55. Tixier, Enorme cancer sus-ampullaire du rectum. Abblation en deux temps. 1. anus contre nature définitive et hystérectomie totale. 2. Ablation totale périnéo-abdominale. Soc. de chir. de Lyon. 10 Jan. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 12.
56. — Sur le cancer du haut Rectum et du Bas colon pelvin. Considérations thérapeutiques à propos de quelques observations. Soc. de chir. de Lyon. 24 Janv. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 15.
57. *Tubby, Removal of the rectum and part of the sigmoid by the perineal route. Med. Press. 1907. Dec. 4.
58. Vernon, A new operation for haemorrhoids. Brit. med. Assoc. Exeter Meeting. Aug. 2. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 10.
59. — A new operation for the complete Removal of Haemorrhoids. Medical Press 1907. Oct. 5.
60. Villard, Traitement des Haemorrhoides par l'excision circulaire totale. Resultates éloignés. Soc. de Chir. de Lyon. 7 Mars. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 22.
61. *Vullieb, Quelques mots encore sur le traitement chirurgical des hémorrhoides. Rev. méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 3.
62. *— Le traitement chirurgical des hémorrhoides par les injections de glycerine pheniquée. Rev. méd. de la Suisse rom. 1906. Nr. 12.
63. *Warren, Specimen of a melanotic Sarcoma removed from the margin of the anus. Hunter soc. Nov. 28. 1906. Lancet. 1906. Dec. 8.
64. Warschawtschik (Charité). Über Ätiologie und Therapie des Mastdarmprolapses mit besonderer Berücksichtigung der Königschen Methode. Dissert. Berlin. 1907. 23. Febr. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
65. Weinberg, Prolapsus du rectum chez les singes. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7.
66. *Wood, Specimen of cancer of the rectum. Bradf. med. chir. Soc. Nov. 20. 1906. Lancet. 1906. Dec. 1.

Atkinson Stoney (53). An der Hand von drei Fällen wird über Diagnose, Operationsverfahren und Prognose des Mastdarmkrebses gesprochen.

Goldschwend (19) berichtet über 85 Fälle von Carcinoma recti, die in den letzten 16 Jahren im städtischen Krankenhause Linz a/D. operiert wurden, fast auschliesslich auf sakralem Wege und gibt die üblichen statistischen Zusammenstellungen über Mortalität, Dauerheilungen und Kontinenz.

In Anschluss daran berichtet er über 151 sakral operierte Fälle von Uteruskarzinom. Auf Grund der Resultate glaubt er, dass dieser Weg, wenn er auch von den Gynäkologen aufgegeben ist, bei entsprechender Übung des Operateurs mit allen anderen Methoden, die Wertheimsche abdominale ausgenommen, konkurrieren kann.

Milward (38). Bei einem Rektumkarzinom wurde von dem üblichen Kolostomieschnitt aus die Flexur freigelegt und der proximale Schenkel möglichst herabgezogen. Nach der Durchtrennung wurde der distale Schenkel bis zum Rektum entfernt. Diese Entfernung soll möglichst weit nach unten erfolgen, um die spätere Entfernung des Tumors zu erleichtern. Das obere Rekumende wird eingestülpt und vernäht.

Darauf wird zwischen Kolostomiewunde und Nabel eine kleinere Inzision durch Haut und Faszie gemacht, das subfasziale Gewebe nach der Kolotomiewunde tunneliert und der proximale Schenkel der Flexur hindurchgezogen und vernäht. Nach 3 Wochen wurde von einem vaginalen bis zum Kocyx herumgehenden Schnitt aus das kranke Rektum entfernt.

Der Verlauf war ein befriedigender. Der Anus praeter naturam funktionierte gut.

Tixier (55) demonstrierte ein Rektumkarzinom, das auf perineo-abdominalem Wege, nach vorheriger Anlegung eines definitiven iliakalen Afters nach Durchtrennung der Flur, und vorheriger Uterusexstirpation exstirpiert war.

Danach hatte sich ein grosser Abszess im Becken gebildet, von dem wieder aufgegangenen oberen Rektumende. Zunächst wurde deshalb von Perineum aus vorgearbeitet, dann von der wiedereröffneten Laparotomiewunde aus das obere Rektum gelöst.

Das Resultat steht noch aus.

In bezug auf die Demonstration von Tixier betont Albertin (1) die Vorzüge, die eine Entfernung des Uterus bietet. Sie erleichtert die Freimachung des Rektum und, bei Schonung des vorderen Peritonealüberzuges, die Auskleidung des Beckens mit Peritoneum.

Rivière (48). Berichtet über einen vor 2½ Jahre von Jaboulay zweizeitig operierten Fall von Rektumkarzinom. Zunächst wurde ein iliakaler After angelegt. Nach 4 Wochen dann das erkrankte Rektum exstirpiert und das proximale Ende zum Perineum versenkt. Aller Kot wurde indessen aus dem iliakalen After entleert, dessen Verschluss nun verlangt wird.

Pauly (49). Dieser Verschluss wurde nunmehr, also im dritten Akt, durch Querresektion des betreffenden Kolonteiles mit nachträglicher zirkulärer Naht vereinigt.

Infolge der langdauernden Inaktivität war das Lumen des unteren Darmteiles verengert. Die Heilung war glatt bis auf eine kleine kaum absondernde Fistel.

In der Diskussion (50) berichtet Durand über zwei Kranke, denen er einen Anus praeter naturam anlegte wegen Rektumkarzinom. Der erste Fall hatte sich bei der Laparotomie als inoperabel erwiesen. Bei dem zweiten handelte es sich um akut einsetzende Ileuserscheinungen, als deren Ursache bei der Laparotomie ein intraperitoneales Rektumkarzinom entdeckt wurde. Als 3 Wochen später die Entfernung des Karzinoms folgen sollte, war der Tumor gewachsen und so mit der Blase verwachsen, dass er nicht entfernt werden konnte.

Gouilliond teilt mit, dass von 12 Amputationen, auf abdomino-perinealem Wege ausgeführt, eine gestorben ist, vier Rezidiven erlagen nach 16—40 Monaten fünf rezidivfrei leben, davon ist ein Fall auszuschalten, da es sich nicht um Karzinom gehandelt hatte.

Gouilliond spricht sich gegen die Versuche aus, den Sphinkter zu schonen, um radikaler operieren zu können.

Ebenso will Gangolphe auf den Sphinkter verzichten und sich mit einem iliakalen After begnügen. Er hat sieben Rektumexstirpationen gemacht mit einem Überleben von 3—6½ Jahren. Einmal handelte es sich um eine Strikturierung nichtkarzinöser Natur. Die Fälle von Gangolphe betreffen aber anscheinend perineale Exstirpationen.

Baldwin (4) stellt eine 29jährige Frau vor, der auf abdominalem Wege ein Rektumkarziom entfernt war. Wegen völliger Obstruktion zunächst Kolotomie, später Laparotomie und Lösung des Rektums und Ausstülpung des Tumors und Rektums durch den dilatierten Anus, Resektion und Zirkulärnaht. Völlige Kontinenz.

Carless (8) legte bei einer 60jährigen Frau eine Anastomose zwischen dem oberen Teil der Flexur und dem Rektum an wegen einer karzinomatösen Geschwulst der unteren Flexurschlinge. Diese lag tief im Becken, war mit dem Uterus verwachsen. Bei dem Versuch, die Verwachsungen zu trennen, traten so heftige Blutungen auf, dass die Radikaloperation aufgegeben werden musste.

v. Rydygier jun. (51) hat pathologisch-anatomische Studien über Hämorrhoiden gemacht. Er hat das Material des Wiener pathologisch-anatomischen Institutes benutzt und 200 männliche, weibliche und Kinderleichen untersucht, ohne besondere Wahl.

Im Gegensatz zu Reinach, der die Hämorrhoiden als Angiome deutet und in seinen Präparaten zahlreiche Gefässneubildungen und Sprossungen beschreibt, hat Rydygier solche Neubildungen nie gesehen. Er kann die Hämorrhoiden nur als variköse Venenerweiterungen auffassen, die sich in geringerem oder stärkerem Grade bei jedem Menschen finden.

Danach wird noch die Ätiologie besprochen. Erblichkeit und Rasse spielen eine Rolle, Ernährung und Lebensweise, namentlich aber Obstipation und chronische Diarrhöen. Herz- und Leberkrankheiten haben dagegen geringere Bedeutung als gewöhnlich angenommen wird.

Gelpke (17) betont die Wichtigkeit der Körperhaltung (viel Liegen) und Körperbewegung für den Hämorrhoidarier, namentlich die Kräftigung der Bauchmuskeln und dadurch auch Verminderung des Bauchfettes. Dann erwähnt er die vier hauptsächlichen chirurgischen Eingriffe: 1. Injektionsmethode 2. die Langenbecksche Kauterisation, 3. die permuköse Umstechung, 4. die Exzision nach Whitehead.

Barker (5) empfiehlt die Whiteheadsche Operation, die, wenn richtig ausgeführt, einfach, wenig blutend und vor Rezidiven schützt. Die richtige Ausführung wird noch einmal beschrieben.

Villard (60) hält ebenfalls die Whiteheadsche Operation für die Operation der Wahl, allerdings mit gewissen Modifikationen. Nach Dilatation des Sphinkters fasst er die gesunde Rektalschleimhaut und macht dann zwei zirkuläre Schnitte, einen oberhalb der Knoten, einen am Hautrande. Sie werden durch einen Längsschnitt verbunden und die Knoten, dann das hämorrhoidenhaltige Zwischenstück entfernt. Darauf Naht. Dadurch, dass zunächst der obere Schnitt gemacht wird, lassen sich die Gefässe sofort fassen und es tritt weiter keine Blutung auf. Er hat keine nachherige Strikturen erlebt, bei 18 Fällen, die er noch untersuchen konnte, auch keine Rezidive. Die Inkontinenz ist nur vorübergehend.

Milward (39) hat dreimal bei Kindern im Alter von 11—16 Wochen eine kleine Geschwulst von Erbsengrösse am vorderen Analrand beobachtet, die seit der Geburt bestand. Er hat ein derartiges Vorkommen noch nicht beschrieben gefunden. Es handelt sich nicht um Hämorrhoiden, sondern um ein aus Bindegewebe und Fett bestehendes Gebilde.

Napalkin (41) kommt in seiner sehr ausführlichen Arbeit über den Prolapsus recti zu dem Resultat, dass man im ganzen nur zwei Formen von Mastdarmvorfall unterscheiden müsse: 1. den Prolaps der Schleimhaut allein und 2. den der gesamten Mastdarmwandung.

Ätiologisch seien diese beiden Formen nicht als verschiedene Entwickelungsgrade ein und desselben Leidens, sondern als ganz verschiedene Erkrankungen aufzufassen.

Der Prolapsus mucosae entstehe durch schwache, erschlaffte Verbindung mit der Rektummuskulatur und die Therapie entspräche der bei Hämorrhoiden.

Der Prolapsus recti dagegen sei als Resultat der Entwickelung einer Rektalhernie anzusprechen. Die Bildung derartiger Hernien begünstige a) ein Tiefstand, eine Senkung der Douglasschen Falte, b) eine Erschlaffung der Mastdarmmuskulatur und c) eine Lockerung des Beckenbodens.

Wolle man nun den Mastdarmvorfall operieren, so müsse man demnach obige drei Momente berücksichtigen — also die Douglasfalte verkürzen, die vordere Wand das Rektum in Form einer querverlaufenden Taenia (Mm. allein) zusammenfassen und die Muskeln des Beckenbodens entsprechend ihrem Faserverlaufe (besonders in der Mittellinie) zusammennähen, damit der Trichter fester und enger werde.

11 nach diesem Prinzip operierte Fälle gaben ein gutes Resultat.

Blumberg.

Gordejeff (20 machte in dem einen Falle von Rektumvorfall die Exzision nach Mikulicz mit gutem Erfolge, im anderen — gelang die Reposition. Beide Patienten litten von Jugend auf an Obstipation, späterhin an chronischen Durchfällen infolge von Bleivergiftung. (Begünstigende Momente).

Blumberg.

Samter (52). Keine der bisher veröffentlichten Methoden der Operation des Mastdarmvorfalles haben bisher die Sicherheit des Erfolges. Nach der Meinung Samters ist für den Erfolg in vielen Fällen eine Kombination von mehreren operativen Massnahmen nötig und danach hat er in den von ihm behandelten 12 Fällen gehandelt. Er berichtet von 11 Heilungen von 1¼ bis 10 Jahren und einem Todesfall.

Die in Frage kommenden Veränderungen sind der Douglastiefstand, die Dehnung der oberen Befestigungen, die Dehnung und Erschlaffung des untersten Mastdarmabschnittes, die Dehnung des Dammes und der Analöffnung.

Die ungefährliche einfache Kolopexie ist geeignet, dem Douglastiefstand und der Dehnung der oberen Befestigungsmittel entgegen zu wirken, reicht aber allein vielfach nicht aus.

Daher wurde der Douglasverschluss hinzugefügt (ein Todesfall), ohne indes die Heilung herbeizuführen. Nur ist dann die Resektion des unteren gedehnten Stückes extraperitoneal, also ungefährlich, möglich.

Gegen die Dehnung des untersten Abschnittes kommen neben der Resektions-Methoden in Frage, welche eine Steifung dieses Abschnittes bewirken, die Rektoplikation in longitudinaler und transversaler Richtung in Verbindung mit Perineoraphia anterior und Vernähung der Levatores.

Waschawtschek (64) spricht in seiner Dissertation über Ätiologie und Therapie des Mastdarmprolapses mit besonderer Berücksichtigung der Königschen Methode.

Er berichtet über 16 Fälle, die in der Charité operiert wurden. Von 11 für das Dauerresultat in Frage kommenden Fälle wiesen 5 Rezidive auf, sämtlich Erwachsene, und 6 waren geheilt, darunter nur 1 Erwachsener, die übrigen Kinder von 1½—5 Jahren. Die Resultate sind also nicht ermutigend, da die kindlichen Prolapse meistens auch ohne Eingriff heilen.

Lenormant (35) berichtet über drei eigene Fälle grosser Rektumprolapse, die er mit Kolopexie nach Laparotomie in der linken Fossa iliaca behandelte. Bei zwei Fällen wurde ausserdem ein Drahtring nach Tiersch eingelegt. Nach 5 bis 18 Monate waren die Erfolge gute.

Ausserdem wird eine vergleichende Zusammenstellung der verschiedenen Methoden und ihrer Resultate, sowie eine Übersicht früherer Veröffentlichungen gegeben.

Potherat (46) entfernte bei einem 62jährigen Manne einen nussgrossen, fingerhochsitzenden Polypen, der Epithelüberzug und Drüsenschläuche zeigte, sowie stark erweiterte Venen. Das Vorkommen in solchem Alter ist sehr selten.

Potherat (47) entfernte bei einer 26jährigen Frau einen Zottenpolypen des Rektum von Mandarinengrösse.

Die Schnittfläche sah aus, als ob sie aus vielfach gefalteter normaler Schleimhaut bestände.

Bindi (7) hat einen 10jährigen Jungen beobachtet, welcher seit mehreren Monaten an Schmerzen im Rektum, einhergehend mit Blutung aus dem After, litt. Bei der objektiven Untersuchung fand er das Vorhandensein von zwei Polypen des Rektums. Nach Exstirpation derselben nahm er ihre histologische Untersuchung vor.

Es handelte sich um die typische Form des follikulären Polypen oder Adenoma polyposum des Rektum, bestehend aus hypertrophierten hyperplastischen Drüsen mit dilatierten Acini, welche an einigeu Stellen echte Cysten bildeten. Die Benignität dieser Neubildungen wird bewiesen durch die Entartungserscheinungen, welche sich zu Lasten der zystischen Gebilde herausbilden und mit denen regressive Erscheinungen zu Lasten des Bindegewebsstromas einhergehen. Diese polypösen Formen des Rektum sind in der Literatur nicht allzu häufig registriert. R. Giani.

Bei einem 55jährigen Manne mit faustgrosser Geschwulst aus dem Anus, der aus der Rektumschleimhaut entsteht, führte Poenaru (45) die Juvarusche Operation aus, d. h. Exstirpation der Rektumschleimhaut des prolabierten Teiles wie bei Whiteheadschen Hämorrhoidenoperation, dann Naht der Schleimhaut mit der Haut des Afters. Der Sphincter ani durch Knopfnähte verengert. Glatte Heilung. Stoianoff (Varna).

Unter den Fällen, die Key (31) beschreibt, zwei Männer und eine Frau, waren zwei Melanome, der dritte ein gefässreiches Rundzellensarkom. Ausser seinen eigenen Fällen hat Key aus der Literatur 58 andere von Sarkom im Rektum und Auus zusammengestellt, in mehr als der Hälfte der Fälle lag ein Melanosarkom vor. In keinem der Fälle Keys ist die Operation von Genesung begleitet gewesen; die Kranken sind alsbald infolge eines Rückfalles erlegen. Verf. geht des Näheren auf die Pathogenese, pathologische Anatomie, Differentialdiagnostik usw. der Rektalsarkome ein.

Hj. v. Bonsdorff.

XV.

Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Milz.

Referent: Achilles Müller, Basel.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Verletzungen.

1. Blauel, Zur Splenektomie bei Verletzungen der Milz. Med.-Naturw. Ver. Tübingen. 10. Dez. 1906. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
2. Ciechomski, Fall von Stichwunde der Milz und des Zwerchfells. Hernia diaphragmatica traumatica spuria. Splenektomie. Gaz. lekarska 1907. Nr. 31. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 44.
3. Pawloff-Silwanski, Zur Frage des operativen Eingriffs bei traumatischen Verletzungen und Schusswunden der Milz. Chirurgia Bd. XXI. Nr. 124. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.
4. Moore and Alexander, Rupture of the spleen, splenectomy, recovery. Lancet. 1907. Jan. 12.
5. Roughton and Legg, Two cases of excision of ruptured spleen. Ibid. June 22.
6. Ray, Case of traumatic subcutaneous rupture of the spleen, laparotomy, recovery. Ibid. Sept. 14.

7. *Borchard, Fall von geheilter Milzexstirpation wegen Ruptur durch Sturz. Vereinig. der San.-Offiz. d. Garn. Posen. 26. Febr. 1907. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 13.
8. *Bandet, Rnptnre de la rate. Méd. prat. 3 Sept. 1907. Ref. in Arch. gén de chir. 1907. Nr. 6.
9. Barnsby, Plaie grave de la rate par coup de couteau guérie par la splénectomie. Soc. de chir. 19 Déc. 1906 u. 16 Janv. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1906. Nr. 39 n. 40. Revne de Chir. 1907. Févr.
10. Wdjurminski, Zur Kasuistik tranmatischer Verletzungen der Malariamilz. Wratsch. Gaceta. 1907. Nr. 16.
11. Schtscherbakoff, Zur Kasuistik der Milzruptur ohne vorhergegangene Verletzung. Ibid. Nr. 50.
12. Küttner, Vorstellnng eines Falls von schwerer Schnssverletzung der Bauchorgane, darunter der Milz. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31.

Blauel (1) demonstiert 3 geheilte Fälle von Milzexstirpation wegen Verletzung. Es handelt sich 1. um eine Milzruptur infolge Hufschlag in die Nabelgegend, 4½ Stunden nach der Verletzung operiert, 2. eine analoge Verletzung infolge Sturz vom Rad, die 40 Stunden nach dem Unglücksfall zur Operation kam, endlich 3. nm eine Stichverletzung mit Einstich zwischen 11. und 12. Rippe links in der mittleren Axillarlinie, 7 Stunden nach der Verletzung laparotomiert.

Alle 3 Patienten zeigten rasche Rekonvaleszenz und bald normale Blntbeschaffenheit. Vorübergehend fand sich mässige Leukozytose, besonders Vermehrung der Lymphozyten und eosinophilen Elemente.

In Ciechomskis Fall (2) handelt es sich um eine Messerstichverletzung mit Einstich im 9. Interkostalraum in der linken Axillarlinie. Resektion der 9. nnd 10. Rippe links, Eröffnnng der Plenra; es zeigt sich eine Zwerchfellswunde mit vorgefallenem Netz. Nach Erweiterung nnd Resektion des Netzes transplenrale Exstirpation der dnrchstochenen und blutenden Milz. Vernähen der Wundränder im Zwerchfell mit denen der Plenra costalis, Tamponade des Abdomens. Nach 14tägigem Fieber Besserung und Heilung ohne Pleurakomplikationen. Blutuntersuchungen ergaben Zunahme des Hämoglobingehalts und der Erythrozyten.

Pawloff-Silwansky (3) referiert über zwei glücklich verlaufene Milzexstirpationen wegen traumatischer Verletzung des Organes. Inzision in der Mittellinie mit darauffolgendem Querschnitt gaben ihm in beiden Fällen guten Zugang.

Seine Schlussfolgerungen lauten: Von den Abdominalverletzungen sind die der Milz mit die schwersten; bei intrakapsulären Rupturen kommt es meist zu Blutcystenbildung mit nachfolgender Eiterung; bei kleinen Rissen genügt die Naht, bei grossen muss exstirpiert werden; Vergrösserung der Milz oder Volumenzunahme der Nachbarorgane begünstigen eine Ruptur; nach Milzexstirpation nehmen die weissen Blutkörperchen zu (Lymphozyten besonders), die roten ab, der Hämoglobingehalt ist vermindert; normale Blutbeschaffenheit tritt erst nach Monaten wieder ein; mitunter beobachtet man in der ersten Zeit Schwellung der Lymphdrüsen und Schmerzen in den Röhrenknochen. Blumberg.

Moore und Alexander (21) referieren über einen Fall von Milzruptur. Der Patient war in betrunkenem Zustande mit der linken Thoraxseite über eine Bank gefallen, schlief die Nacht darauf ruhig, arbeitete am folgenden Tage schwer und liess sich am Abend ins Krankenhaus aufnehmen wegen Schmerzen. Allarmierende Erscheinungen traten erst am folgenden Morgen auf nnd drängten zur Laparotomie. Es fand sich eine Blutung, die von 2 Milzwunden ausging; die Milz selbst war dnrch alte Adhärenzen fixiert und schwer zu lösen, was den protrahierten Verlauf der Blutung erklären dürfte.

Splenektomie, Heilung. Während und nach der Operation leisteten Kochsalzinfusionen mit Adrenalin wertvolle Dienste zur Bekämpfung des Shocks.

Roughton und Legg (5) beschreiben 2 Fälle von Milzruptur bei Kindern, das eine Mal infolge von Überfahren, mit schwerem Shock und stürmischen Erscheinungen, das andere Mal durch Fall gegen einen Trottoirstein mit protrahierter Blutung. Beide Male Heilung durch Splenektomie. Der erstere Fall wurde fast 1 Jahr nach dem Eingriff nochmals nachuntersucht, der zweite blieb 3 Jahre in Kontrolle. Von besonderem Interesse sind die systematischen Blutuntersuchungen im letzteren Falle, welche fortgesetzt durch die ganze Beobachtungszeit hindurchgehen und von d'Este Emery ausgeführt und in Tabellen und Kurven in der Arbeit zusammengestellt sind.

Der Fall von Ray (6) betrifft einen 19jährigen jungen Mann, der einen Hufschlag auf den Bauch bekommen hatte. Die Laparotomie ergab eine hochgradige intraabdominelle Blutung, von der Milz ausgehend. Das letztere Organ war nicht so hochgradig verletzt und die Blutung aus der zertrümmerten Partie stand anscheinend auf Kompression. Ray entschloss sich daher zur Tamponade, die auch vollen Erfolg hatte. Heilung.

Bei der Beobachtung von Barnsby (9) handelt es sich um eine Messerstichverletzung in den linken 8. Interkostalraum. Die Operation erfolgte 8 Stunden nach der Verletzung durch einen ausgiebigen Schrägschnitt parallel dem linken Rippenbogen. Ausser der Verletzung der Milz fanden sich das Netz und die Serosa des Darms mehrfach lädiert. Nach Splenektomie wurden auch die übrigen Verletzungen versorgt. Eine Zwerchfellwunde wird genäht und an die Pleura parietalis fixiert. Heilung.

Wdjurminski (10) berichtet über einen Malariakranken, der beim Turnen etwa 1 Meter hoch hinunterfiel, sich die linke Seite beschädigte und an den Folgen einer Milzruptur bald darauf starb. Blumberg.

Schtscherbakoff (11) referiert über einen Fall von spontaner Milzruptur. Patient hatte eine schwere Krankheit (Typhus?) durchgemacht und bei einer geringen körperlichen Anstrengung spürte er plötzlich einen starken Schmerz im Leibe. — Patient starb an Verblutung. Die Sektion ergab einen totalen Querriss. Das Gewebe war weich und ganz morsch.

Blumberg.

Küttner (12) demonstriert einen Fall von Schussverletzung in die Magengegend auf ganz kurze Entfernung mit einem abgestutzten Weichbleigeschoss von 11 mm Kaliber, Ausschuss in der linken Nierengegend. Beide Hautwunden von explosivem Charakter. Bei der Notoperation wurde vom Einschuss über die ganze Seite bis zum Ausschuss der Schnitt geführt. Die Milz war zertrümmert, der Magen schwer gequetscht, das Colon transversum zerrissen, das Netz an seiner Insertion am Magen zerfetzt, der linke Rippenbogen zertrümmert, ohne Eröffnung der Pleura. Die Milz wurde exstirpiert, das Netz abgetragen, Knochenstücke entfernt. Vorlagerung des Colon transversum, Tamponade über dem Magen. Fieberfreier Verlauf. Resektion des Colon transversum nach einem Vierteljahr. Vollständige Wiederherstellung.

Auffallend ist der Blutbefund, nämlich eine Hyperglobulie von 6650000 und eine Steigerung des Hämoglobins auf 129%. Geringe Hyperleukocytose, namentlich erhebliche Vermehrung der grossen mononukleären Leukozyten und der sog. Übergangsformen. Diese Formen haben nach der gewöhnlichen Annahme ihre Hauptnahrungsstätte in der Milz, ihr Vorkommen nach Splenektomie bei sicherem Fehlen von Nebenmilzen, wie sich im vorliegenden Falle bei der Laparotomie gezeigt hat, ist daher von wesentlicher Bedeutung.

Baudet (8) bespricht eine mit Glück splenektomierte Milzruptur, die 32 Stunden nach dem Unglücksfall zur Operation kam. Um die verletzte Milz bequem zugänglich zu machen, empfiehlt er die temporäre Resektion der unteren Thoraxteile.

Akute Entzündungen.

13. Küttner, Über den sequestrierenden Milzabszess. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 54. H. 2 n. Chir.-Kongr. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31. Beilage.
14. Brentano, Milzabszess. Freie Vereinig. d. Chir. Berlins. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 23.
15. Döbbelin, Fall von sequestrierendem Milzabszess. Ibid. Nr. 26 u. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 35.
16. Lucy, Case of splenic abscess. Lancet 1907. June 29.
17. Mme. Abadie-Feyguine et J. Abadie, Abcès sous-phrénique d'origine splénique après une fièvre typhoide. Soc. anat. 11 Janv. 1907. Bull. et mém. Nr. 1.

Küttner (13) bespricht auf Grund von zwei Beobachtungen den „sequestrierenden Milzabszess", einen Eiterungsvorgang, dessen Hauptcharakteristikum die Dissezierung grösserer im Eiter als Sequester nachweisbarer Teile des Milzparenchyms ist. Ähnliche Vorgänge kommen, wenn auch seltener als an der Milz, an Leber und Niere vor.

In den beiden Küttnerschen Fällen lagen snbphrenische Abszesse vor, das eine Mal mit Perforation in die Lunge. Die Diagnose auf Milzsequester liess sich bei dieser Beobachtung erst bei der Obdnktion stellen, nachdem 2 Wochen post operationem ein plötzlicher Exitus an Herzschwäche infolge des Grnndleidens (syphilitische Aortitis, Mitral- und Aorteninsnffizenz) eingetreten war. Im 2., geheilten Fall waren die Seqnester schon makroskopisch als solche erkenntlich. In der Literatur finden sich ausser diesen noch 41 analoge Fälle; die Seqnestierung scheint in ca. 37% der von Küttner zusammengestellten 116 Milzabzesse eingetreten zn sein.

14% der Fälle sind traumatischen Ursprunges, 26% septischer, speziell puerperaler Provenienz, 14% kamen vor bei Typhus abdominalis, 16% bei Malaria. Auch nach Stieltorsion einer Wandermilz und nach Magenperforation kam der Vorgang zur Beobachtung.

Am verständlichsten ist der Prozess bei den traumatischen Formen, bei denen eine Infektion der verletzten Teile vom Darm ans angenommen werden muss. Der Vorgang konnte im Tierexperiment nachgewiesen werden. Bei den nichttranmatischen Abszessen bilden den Ausgangspunkt Infarkte, die dnrch septische Embolie oder — bei Typhus und Malaria — durch Thrombosen entstehen. Auch bei Stieldrehung kommen Infarkte vor. In den Fällen nach Magenperforation ist einmal ebenfalls ein Infarkt entstanden und zwar nach Embolie der peripheren Äste der Milzarterie infolge Arrosion nnd Thrombose des Hauptstammes, in den beiden anderen Beobachtungen aber war es znr Gangräneszierung des Milzgewebes nach Perforation eines Magenkarzinoms gekommen.

Küttner ist es denn auch gelungen, durch Ölinjektionen in die Milzarterie Infarkte zu erzeugen, deren Sequestrierung durch Einbringen von Kolibazillen retrograd in kleine Zweige der Vena gastrolinealis bewirkt werden konnte.

Vorkommen von grösseren nekrotischen Gewebsfetzen in linksseitigen intraperitonealen oder subphrenischen Abszessen weist mit Sicherheit auf die Milz als Ursprungsstätte hin.

Brentanos Fall (14) betrifft einen 39jährigen Mann, der 1894 3 Monate nach einer Lungenentzündung mit Erbrechen und Leibschmerzen wegen Milzabszess operiert worden war. Nach Probepunktion nnd Resektion der 8. Rippe fand sich ein abgesacktes Empyem links und durch ein fingerdickes Loch im Zwerchfell gelangte man in eine zweite Abszesshöhle, die einen Milzseqnester enthielt und vermutlich einen vom Darm aus infizierten Milzinfarkt darstellte. Die Symptome einer beginnenden Leberzirrhose sind nach Aus-

heilung des Abszesses, offenbar infolge von Verwachsungen der Milz, verschwunden.

Döbbelin (14) referiert über einen Patienten, der akut fieberhaft erkrankt unter Erscheinungen, welche einen subphrenischen Abszess, infolge Durchbruch eines Magengeschwüres annehmen liessen. Probepunktionen blieben negativ, eine Probelaparotomie ergab eine Milz von Lebergrösse, keine Tuberkeln, keinen Eiter. Später bildete sich ein seröses Exsudat in der linken Pleura; das punktiert wurde, ferner wurde durch die entzündete Laparotomienarbe ein grosser subphrenischer Milzabszess mit Sequester gespalten. Im Verlaufe kamen noch drei weitere Milszabszesse mit Sequestern zur Eröffnung. Es handelt sich entweder um die Folgeerscheinungen einer Influenza oder der Perforation eines latent verlaufenden Magengeschwüres.

Lucy (16) berichtet über einen Fall von Milzabszess bei einer 23jähr. Frau, der im Anschluss an eine puerperale Infektion offenbar durch septische Embolie entstanden war. Auffallend ist dass die Patientin ca. 3 Wochen vor der Geburt ihres Kindes einen Fall mit heftigem Aufschlagen der linken Thorax und Bauchseite erlitten hatte, bei dem es möglicherweise zur Ausbildung eines Hämatoms gekommen war, in welchem sich später die Infektion lokalisierte. Die Milz vergrösserte sich während der Ausbildung der Eiterung sehr stark, ohne ihre äussere Form zu verändern und wurde schliesslich an der vorderen Bauchwand adhärent, woselbst sich auch entzündliche Erscheinungen einstellten. Im Bereiche der letzteren wurde der Abszess eröffnet, der massenhaft stinkenden Eiter und verschiedene Milzfetzen enthielt. Heilung.

Mme Abadie-Feyguine und J. Abadie (17) beschreiben einen subphrenischen Abszess, der offenbar von einem Milzabszess nach Typhus ausgegangen war. Die Vidalsche Reaktion war noch positiv. Im Eiter konnten Eberthsche Bazillen nicht mehr nachgewiesen werden.

Sekundär war noch ein abgekapseltes Pleuraempyem entstanden, das bei der transthorakischen Eröffnung des subphrenischen Abszesses hinter Adhäsionen versteckt und uneröffnet blieb, sich aber später spontan durch die Lunge entleerte.

Chronische Entzündungen und Hyperplasien.

18. Hedenius, Beitrag zur Beleuchtung der sogen. Bantischen Krankheit. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 63. H. 1—4.
19. Thiel, Beitrag zur operativen Behandlung der Bantischen Krankheit. (Klin. Mitteilung.) Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 84. H. 4—6.
20. Caro, Heilung eines Falles von vorgeschrittener Bantischer Krankheit durch Milzexstirpation. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
21. Edens, Über Milzvenenthrombose, Pfortaderthrombose und Bantische Krankheit. Mitt. aus d. Grenzgeb. 1907. Bd. XVIII. H. 1.
22. Predteschenski, Muss man bei Morbus Banti die Milz exstirpieren? VI. russ. Chir.-Kongr. Chirurgia. Bd. XXI. Nr. 126.
23. *Russell, Splénomégalic polycythaemia. Lancet 1906. 8 Déc.
24. *Weber, Splénomégalic polycythaemia. Ibid. 15 Déc.
25. Schneider, Verhalten des Blutes im Verlaufe einer kruppösen Pneumonie bei einem Kranken mit Polycythaemia myelopathica, bei welcher die Milz früher entfernt wurde. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 27.
26. Clément, Malade atteint de splénomégalie. Soc. nat. de Méd. de Lyon. 3 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 1.
27. — Splénomégalie lymphocythémique. Lyon méd. 1907. Nr. 6.
28. *Parsons. A case of splenomegaly. Royal Acad. of Med. Irel. Nov. 9. 1906. Lanc. 1906. Dec. 1.
29. *Denis, Un cas de splénomégalie. Soc. clin. des hôp. de Bruxelles. 10 Nov. 1906. Progr. méd. belge 1906. Nr. 23. 1 Déc.
30. *Sommer, G., Splenektomie wegen leukämischer Splenomegalie. Dissert. Bukarest. 1907.

31. *Splénomégalie, anémie pseudo-leucémique, splénectomie. Soc. de Chir. 17 Juill. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 27.
32. *Beauvy, Splénomégalie myéloide sous-leucémique. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 9. Nov.
33. Küttner, Vorstellung eines Falles von Exstirpation der leukämischen Milz. Deutsch. Chir.-Kongr. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31. Beilage.
34. *Williams, Concluding notes on a case of splenomegalic cirrhosis in a child aged 7 years. Bristol med. chir. Soc. Dec. 12. 1906. Brist. med. Journ. 1907. March.
35. Rochard, Tumeur de la rate. Soc. de chir. 14 Juill. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 28.
36. Ferrarini, Studio di una singolare forma di spleno-adenopatia cronica, determinata di una varietà di bacillo sottile. Atti del XX congresso della Soc. italiana di chir. Roma. 1907.

In einem Falle von Hedenius (18), der klinisch unter dem Bilde der Bantischen Krankheit verlaufen und 9 Jahre nach Auftreten des Milztumors zur Obduktion gekommen war, fand sich eine Stenose der Bauhinschen Klappe, Verdickung des Mesenteriums, atrophische Leberzirrhose, alte Gewebsverdickungen um die Portalgefässe, in der Milz nur mässige Stromaverdickung, jedenfalls keine Fibroadenie, wie sie für Banti charakteristisch ist. Hedenius glaubt, dass sich der Entzündungsprozess von der Darmstenose auf die Gefässe der Porta und in die Leber verbreitet habe; dadurch kam es zum Milztumor und später zu zirrhotischen Veränderungen in der Leber. Es mag in manchem Falle von Leberzirrhose infolge besonderer Umstände zu frühzeitiger Milzschwellung kommen, welch letztere dann als primäres Symptom erscheint und das Bild des Banti vortäuscht.

Thiel (19) referiert über einen glücklich operierten Fall von Bantischer Krankheit bei einem 16 Jahre alten Patienten. Die Operation fand bei sehr schlechtem Zustand statt, die Leber war hart, geschrumpft, uneben, starker Aszites. Die Exstirpation der grossen Milz mit einigen Nebenmilzen gelang leicht. Fieber bis 39,6 nach der Operation, sonst sofort allgemeine Besserung. Entlassung in arbeitsfähigem Zustand nach 7½ Wochen. Nach 4 Monaten noch anhaltende Besserung.

Caro (20) beschreibt einen durch Milzexstirpation geheilten Fall von Bantischer Krankheit. Hämoglobingehalt, rote und weisse Blutkörperchen nahmen zu bis zu ziemlich normalen Verhältnissen am Ende des ersten Jahres. Die Temperatursteigerungen, welche vor der Operation hier und da vorhanden gewesen waren, verloren sich.

In dem einen Falle von Edens (21) handelt es sich um eine Milzvergrösserung infolge alter Thrombosen in der Pfortader und Milzvene, wahrscheinlich auf traumatischer Basis. Im zweiten Falle wird eine vorgefundene Mesenterialvenenthrombose auf den Druck des gefüllten Magens auf das Mesenterium, bei schlechten allgemeinen Zirkulationsverhältnissen, zurückgeführt. Von ihr aus denkt man sich die frischeren Thrombosen in Vena mesent. sup., Pfortader und Milzvenenstamm entstanden.

Nach Predtetschenski (22 ist der Morbus Banti keine Krankheit sui generis, sondern die vergrösserte Milz, Aszites etc. sind nur die Folgen verschiedener Ursachen wie Lues, Malaria etc. Die Milzexstirpation kann allerdings angezeigt sein und auch eine vollständige Restitutio bewirken.

Blumberg.

Schneider (25) berichtet über Bluntuntersuchungen, die bei einem Kranken vorgenommen wurden, welcher wegen chronischen Milztumors, wahrscheinlich infolge Malaria, splenektomiert worden war. Der Patient starb 1½ Jahre später an interkurrenter Pneumonie. Infolge der langdauernden Malaria fand sich ein beständiger Reizzustand des leukoblastischen Knochenmarksgewebes. Zugleich mit der Pneumonie setzte eine bedeutende Hyper-

leukozytose ein, aus der ursprünglichen Anisohyperzytose entwickelte sich allmählich eine Anisohypozytose.

Clément (26) stellt einen 54jährigen Patienten mit einem riesigen Milztumor vor, der ihm als Bantische Krankheit zugeschickt worden war, bei dem aber die Blutuntersuchung eine Leukämie und zwar eine Lymphozythämie ergab.

Küttner (33) hat in einem seit 5 Jahren bestehenden Fall von myelogener Leukämie, bei dem nach vorübergehender Besserung infolge Röntgenbehandlung ein enormes Wachstum der Milz mit Senkung und entsprechenden Beschwerden eingetreten war, die Milz entfernt. Er konnte sich trotz der ungünstigen Prognose zu dem Eingriff entschliessen, weil das Organ beweglich schien und da keine Erscheinungen einer hämorrhagischen Diathese vorhanden waren. Die Operation war relativ einfach, die einzige Schwierigkeit war die Ablösung der erweiterten Vene vom Pankreas. Verlauf glatt, vom 6. Tage an fieberfrei. Wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens selbstverständlich ohne Beeinflussung des leukämischen Krankheitsbildes. Nach $^3/_4$ Jahr noch fortschreitende Besserung.

Die Splenektomie dürfte in Frage kommen bei hochgradigen mechanischen Beschwerden, aber nur bei relativ gutem Allgemeinbefinden, chronischem Verlauf der Leukämie, Fehlen hämorrhagischer Diathese. Starke Adhäsionen sind eine strikte Gegenindikation.

Rochard (35) referiert über einen Fall von grossem Milztumor, bei dem aus nicht ganz ersichtlichen Gründen nach Fehlschlagen einer Röntgenbehandlung, die Splenektomie gemacht wurde. Der Patient starb an den Folgen einer Nachblutung aus den Bauchdecken. Die hämatologische Diagnose lautete auf pseudoleukämische Anämie, wobei besonders in die Augen springend auffällt das Vorkommen von reichlichen kernhaltigen, roten Blutkörperchen. Die geringe Leukozytose ist charakterisiert durch ein auffallendes Vorwiegen von Myelozyten. Die histologische Diagnose von Milztumor und Knochenmark ergab die Diagnose Lymphosarkom.

Ferrarini (36) berichtet über einen Fall von chronischer Splenoadenopathie, bei dem er sowohl aus den Drüsen, wie aus dem Blut einen Bazillus von der Gruppe des B. subtilis isoliert hat. Derselbe ist pathogen für die Tiere, welche er in mehr oder weniger kurzer Zeit tötet und zwar mit schweren anatomischen Läsionen zu Lasten des leukopoietischen Apparates, welche dieselbe Genese haben, wie die von dem Kranken gezeigten und denselben überaus ähnlich sind. Aus dem isolierten Bazillus kann man ein sehr giftiges Toxin bereiten, welches die durch den Keim gegebenen anatomischen Läsionen reproduziert. Redn. schliesst dahin, dass der von ihm erhaltene bakteriologische Befund zeige: 1. die mögliche pathogene Eigenschaft von Keimen von der Gruppe des B. subtilis; 2. die toxisch-infektiöse Verschiedenartigkeit der Genese, welche gewisse Polylymphatoseformen besonders von der sogenannten fibro-epitheloiden Form haben können. Giani.

Cysten und Tumoren.

37. Harnett, Case of haemorrhagic cyst of the spleen. Lancet. 1907. Jan. 17.
38. *Huntington, Bericht über einen Fall von nicht parasitärer Milzcyste. Surg., Gyn. and Obstetrics Vol. V. Nr. 1. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
39. *Schatski, Splenektomie wegen Lymphangioma lienis. Wratschebnaja Gaceta. Nr. 30. 1907.
40. Flexner and Jobling. Infiltrating and metastasing sarcoma of the rat. from the Rockefeller Institute of Medical Research. New York.
41. Cottu, Tumeur calcifiée de la rate. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 3.

Harnett (37) beschreibt eine grosse unilokuläre hämorrhagische Milzcyste, die sich bei der Sektion eines 40jährigen Mannes gefunden hatte. Die Wandung bestand ringsum aus verschieden dicken Schichten wohlerhaltenen Milzgewebes mit einer verdickten oberflächlichen Bindegewebslage. Für die Entstehung des Gebildes, das ohne Zweifel auf eine zentrale Blutung zurückgeführt werden muss, könnten im vorliegenden Fall verschiedene, eventuell konkomittierende Ursachen in Betracht kommen. Vor allem fand sich eine hochgradige Atheromatose mit Bildung eines Aneurysmas der Art. poplitea, also vielleicht auch anderer Arterien, obschon gerade die Milzarterien intakt gefunden wurden. Ferner bestand Amyloidose in den parenchymatösen Organen und gummöse Veränderungen. Die Anamnese wies auch Malaria auf, die leichtere Zerreisslichkeit der Milz erklären würde. Der eigentliche Ausgangspunkt der Blutung konnte trotz exakter Untersuchung nicht gefunden werden.

Simon Flexner u. G. W. Jobling (40). Ein Sarkom vom Samenbläschen einer weissen Ratte wurde auf mehrere Hundert Ratten überimpft. Anfangs waren die Imptungen in 20—30 % erfolgreich, später 95—100 %. Diese Steigerung wurde erreicht, indem rasch wachsende Tumoren in frühen Stadien zur Übertragung benutzt wurden. Es scheint, dass bei Ratten, die den weniger virulenten Tumoren widerstanden hatten, auch eine gewisse Widerstandskraft gegen die mehr aktiven Tumoren vorhanden war. Bei einzelnen Tieren trat spontane Heilung ein von Inokulationstumoren. Auch diese Individuen schienen weniger zugänglich für eine zweite Impfung zu sein. Eine eingehende Schilderung der Versuche soll im Journal of Experimental Medicine erscheinen.

Cotton (41) fand bei einer an Pyloruskarzinom verstorbenen alten Frau am oberen Pol der Milz einen 1 cm dicken kappenartigen Überzug von knorpeliger Konsistenz; auch auf den Seitenflächen der Milz bestanden gleiche kleinere Knoten. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als eine verkalkte Milzgeschwulst, unabhängig von dem Karzinom der Patientin. Über die genauere Natur des Gebildes spricht sich der Verfasser nicht aus.

Varia.

42. Perez, Contributo alla splenectomia. Policlinico. Vol. XIV.
43. Murray, Wandering spleen. Northumb. Durh Med. Soc. Nov. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 30.
44. Lewis, Wandering spleen. Brit. med Journ. 1907. May 25.
45. Lovrich, Torsion des Stieles einer Wandermilz. Budapest. Kgl. Ärztever. 19. Mai 1906. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 3.
46. Meek, Dislocated spleen with torsion of pedicle complicating pregnancy. Brit med. Journ. 1907. Nr. 20.
47. Moorhead, Movable spleen. Practitioner. 1907. Aug.
48. Kramer, Ovarial- oder Milztumor? Med. Ges. Kiel. 12 Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
49. *Dieulafé, Rate de constriction. Soc. anat. du 25 Janv. 1907. Bull. 1907. Nr. 1.
50. Stinelli, Alterazioni istologiche della milza in seguito alla sopressiono completa e transitoria della sua circolazione sanguigna. Atti del XX. congresso della Soc ital. di chirurg. Roma. 1907.
51. *The annus medicus 1906: Splenectomy. Lancet 1906. Dec. 29.
52. Rubinstein, Über eine selten hohe Leukozytose, begleitet von einer myeloiden Metaplasie der Milz. Zentralbl. f. inn. Med. 1907. Nr. 8.
53. *Vallas. Gangolph Bérard, Splenectomie. Soc. de chir. de Lyon. 12 Juill. 1906. Lyon méd. 1906. Nr. 48.
54. *Matthew and Miles, Blood change subsequent to excision of spleen. Med. Press. 1907.
55. Herczel, Über eine bis jetzt unbekannte Ursache des Fiebers nach Milzexstirpationen. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
56. Schilling, Über einen Fall von multipeln Nebenmilzen. Virchows Arch. Bd. 188. H. 1 u. Dissert. Heidelberg. 1907.

Perez (42) hat bei einer 37 Jahre alten Frau die Splenektomie vorgenommen und von diesem klinischen Fall Anlass genommen, um einen bemerkenswerten Beitrag zum Studinm der Erscheinungen zu bringen, welche im Organismus nach Entfernung der Milz entstehen. Aus der klinischen Untersuchung der Kranken wie aus dem pathologisch-anatomischen Befund, den das exstirpierte Organ hot, konnte die Diagnose anf leicht hypertrophische Wandermilz gestellt werden.

Was die die Hypertrophie bedingende Ursache angeht, so liess sich aus der Vorgeschichte nichts erhehen, was das Anftreten des Milztumors erklären könnte. Man könnte demnach vielleicht an jene primäre Splenomegalie denken, welche häufig mit der Wandermilz verbunden ist und nach einigen sogar die Ursache dieser Beweglichkeit sein soll. Abgesehen von dieser leichten Hypertrophie zeigte das Organ nichts Bemerkenswertes. Man kann also annehmen, dass in diesem Fall dem Organismus die Milz in vollkommen normalen Verhältnissen des Fnnktionsvermögens entzogen wird.

Die Operation war nur indiziert durch die heftigen und anhaltenden Schmerzen, über die Pat. klagte. Es bestand daneben nicht die geringste fnnktionelle Störung. Die Blutuntersuchung vor dem Operationsakt liess nichts von Bedentung wahrnehmen, ausser einer starken Herabsetzung des Hämoglohingehaltes, welche bekanntlich häufig bei primären Splenomegalien angetroffen wird, und eines gewissen Grades von Leukopönie (4200—4800) mit Vermehrung der vielkernigen. Die Leukozytenformel hielt sich stets innerhalb normaler Grenzen.

Trotzdem es sich in diesem Fall um eine normal funktionierende Milz handelte (und man demnach znr Erklärung des Ausbleibens von Äusserungen nach der Splenektomie nicht an eine mögliche und allmähliche Anpassung des Organismus an die Aufhebung der Milztätigkeit denken konnte), war der postoperative Verlauf ein solcher, dass dadurch gezeigt wurde, dass der Organismus die Splenektomie vollkommen verträgt. Klinisch machte sich nichts hemerkbar, was an irgendwelche Magen-, Leber-, Pankreasstörung denken lassen könnte. Auch die wiederholten sorgfältigen Urinnntersuchungen nach Entfernung der Milz gahen negative Resultate.

Die einzige beobachtete klinische Erscheinung bestand in Temperaturerhöhungen, welche eine gewisse Zeit nach der Operation auftraten, aher auf eine Darmstörung zurückgeführt werden konnten.

Weit interessanter fielen die Resultate der Blutuntersuchungen aus, welche wiederholt bei der Kranken nach dem Operationsakt ausgeführt wurden, im Vergleich mit den vor der Operation ausgeführten (deren Befund oben erwähnt worden ist).

Vor allem ist das Verhalten des Hämoglobins beachtenswert. Der äusserst niedrige Hämoglohingehalt (25) vor dem Operationsakt erfuhr an demselhen Tag des Eingriffes eine leichte Verminderung (20), auf die in den folgenden Tagen eine hedeutende Erhöhung folgte und am 6. Tag anf mehr als das Zweifache (55) stieg. Diese Erscheinung zeigt, im Gegensatz zur Anschauung anderer Autoren, dass das Hämoglobin sich in höchst aktiver und rascher Weise regenerieren kann. Am 20. Tag nach dem Operationsakt war es jedoch etwas geringer (45) als in den ersten Tagen nach der Operation. Vorgehoben zu werden verdient weiterhin die Erscheinung, dass die leichte vorübergehende postoperative Verminderung des Hämoglobins trotz der gleichzeitigen Vermehrung der roten Blutkörperchen eintrat, weshalh der Körperchenwert von 0,21 auf 0,17 herabging. In den folgenden Tagen stieg der Hämoglohinwert trotz Sinkens der Erythrozytenzahl auf 0,53. Die Vermehrung der roten Blutkörperchen machte sich an demselben Abend der Operation bemerkbar, war aher eine geringe und vorübergehende. In der Tat

nahm der Gehalt daran in den folgenden Tagen ab und wurde gleich dem vor dem Operationsakt wahrgenommenen (4000000).

Im Gegensatz zur Behauptung verschiedener Autoren stiegen die weissen Blutkörperchen an demselben Tag der Operation von 4800 auf 26400, so dass das Verhältnis zwischen ihnen und den Erythrozyten von 1 : 1016 auf 1 : 191 stieg. Die Vermehrung der Leukozyten hat besonders die kleinen Lymphozyten betroffen; die vielkernigen und die grossen Lymphozyten haben sogar eine leichte numerische Abnahme gezeigt, wobei sie sich jedoch auf einer ziemlich hohen Ziffer hielten. Eine bedeutende Steigerung ist auch in der Zahl der Blutplättchen eingetreten, welche von 206400 an demselben Abend des Eingriffes auf 1056600 gestiegen sind. In den auf den Operationsakt folgenden Tagen (6.—20. Tag) hat sich, obwohl etwas reduziert, das hohe Verhältnis zwischen Leukozyten und roten Blutkörperchen erhalten. Die Zahl der Leukozyten (6—20 Tage) nach der Operation hat um 15000 herum geschwankt. Die Leukozytenformel hat das gleiche Verhältnis wie an demselben Abend der Operation behalten (leichte Verminderung der vielkernigen und der grossen Lymphozyten, Vermehrung der kleinen Lymphozyten). Überdies ist Auftreten verschiedener eosinophiler Zellen, grosser einkörniger Leukozyten und von Übergangsformen zu konstatieren gewesen.

Weder vor noch nach dem Operationsakt fanden sich Myelozyten und Mastzellen, Die numerische Zunahme der Blutplättchen hat sich erhalten, obwohl etwas reduziert. Die erhebliche Dauer der Leukozytose, die Tatsache, dass die vielkernigen Lymphozyten eine Verminderung statt einer Vermehrung erfuhren, beseitigen jeden Zweifel, dass die Leukozytose auf die durchgemachte Operation zurückzuführen sein könnte, zumal bei derselben keine schweren Blutungen zu beklagen waren und im weiteren Verlauf evidente entzündliche Erscheinungen fehlten. Es handelt sich also um eine Leukozytose, die auf der Beseitigung der Milz beruhte. Verf. hat auch das Verhalten der Toxizität des Urins und das bakterizide Vermögen des Blutes studiert. Die Toxizität des 24 Stunden nach dem Operationsakt untersuchten Urins erfuhr eine gewisse Herabsetzung (es waren 52 ccm nötig, um 1 kg Kaninchen zu töten). Diese Herabsetzung dauerte, obwohl reduziert (48 ccm), 20 Tage nach der Operation an.

In dem Urin jedoch war keinerlei Änderung anzutreffen, weder in bezug auf die Menge, noch in bezug auf die chemischen Bestandteile desselben.

Was das bakterizide Vermögen des Blutes angeht, so traf man eine, obwohl nicht besonders ausgeprägte Steigerung desselben nach der Splenektomie. Dieses Vermögen hat sich durch eine numerische Abnahme der eine bestimmte Zeit lang mit den Serumverdünnungen in Kontakt gebrachten Keime geäussert.

Da es sich jedoch um eine vorübergehende und nicht beträchtliche Erhöhung des bakteriziden Vermögens handelt, so kann sowohl die Auschauung derjenigen, welche behaupten, die Entfernung der Milz prädisponiere den Organismus für Infektionen, wie die Auschauung derjenigen, welche behaupten, die Splenektomie erhöhe die Widerstandskraft des Organismus gegen die Infektionen selbst, als gewagt bezeichnet werden. Keine erhebliche Änderung wurde dann in dem Agglutinationsvermögen des Blutserums nach der Splenektomie konstatiert.

Aus dem, was Verf. in seinem Fall hat beobachten können, ergibt sich deutlich, dass die Entfernung der einfach hypertrophischen Milz nicht nur keine klinisch wahrnehmbaren Störungen bedingt, sondern nicht einmal erhebliche Änderung in der Ausscheidung der toxischen Prinzipien des Stoffwechsels (wenigstens derjenigen, welche mit dem Urin ausgeschieden werden) hervorruft, noch tiefgehende Änderungen in einem der Hauptabwehrmittel des

Organismus gegen Infektionen, nämlich in den bakteriziden Eigenschaften des Blutserums bewirkt. Und wenn leichte Änderungen in dieser Hinsicht bestehen, so scheinen sie in einem günstigen anstatt schädlichen Sinne für den Organismus zum Ausdruck zu gelangen. Eber ist die persistente Leukozytose bemerkenswert, welche nach der Splenektomie auftritt. Dieselbe beruht auf einer Überfunktion der Lymphdrüsen, welche durch eine Kompensationserscheinung erzeugt wird, da durch die Operation dem Organismus plötzlich eines der hauptsächlichsten lymphozytenbildenden Organe entzogen worden ist. Es ist demnach anzunehmen, dass, was bei der lymphbildenden Funktion geschieht, auch für die übrigen Funktionen der Milz eintritt. Die von einigen in höchst ausgeprägter Weise nach der Splenektomie angetroffene verminderte Toxizität des Urins würde demnach nach dem Verf. zeigen, dass die Milz die Eigenschaft hat, die toxischen Substanzen zu neutralisieren, und dass infolgedessen nach ihrer Exstirpation alle Organe, welche analoge Funktion besitzen, ihre Tätigkeit erhöhen und so die Verminderung der im Organismus zirkulierenden toxischen Substanzen bewirken.

Es ist demnach nicht wahr, dass das Verhalten des Organismus nach der Splenektomie beweise, dass die Milz ein für den Haushalt nutzloses und überflüssiges Organ ist, und dass sogar die Unterdrückung desselben die Widerstandskraft des Organismus gegen die Infektionen erhöhe; ebenso wäre eine Niere als nutzlos zu bezeichnen, wenn nach der Nephrektomie die andere Niere vollständig die Funktion der exstirpierten übernimmt. Wir müssen vielmehr anerkennen, dass die Milz vielfache Funktionen besitzt, unter welchen, soweit aus der vorstehenden Beobachtung hervorgeht, die bluterzeugende, die lympherzeugende, die antitoxische und die antibakterielle Funktion zu verzeichnen sind. Alles dies sind Funktionen von höchster Wichtigkeit, für deren Erfüllung die Natur vorsehend mehrere Organe bestimmt hat, so dass im Notfall für die aufgehobene Funktion eines derselben prompt Ersatz geschaffen werden kann.

Ein reiches Literaturverzeichnis und eine geschickte Kritik dessen, was sich in der Literatur über diesen Gegenstand findet, sowie die Schilderung eines vom Verf. beobachteten analogen Falles vervollständigen diese interessante Arbeit. R. Giani.

Murray (43) stellt einen Fall von Wandermilz bei einer 32jährigen Frau vor, mit heftigem Kolikanfall. Der Tumor fand sich erst in der rechten Fossa iliaca, später im linken Hypochondrium.

Lewis (44) berichtet über einen Fall von Wandermilz bei einem 21jährigen Mädchen. Die Diagnose lautete auf Ovarialtumor mit Stieldrehung Die Operation ergab eine sehr bewegliche, gestante Milz mit toquiertem Stiel. Der letztere wurde zurückgedreht und die Milz reponiert. Während der Rekonvaleszenz trat eine Thrombose im linken Bein auf, nach deren Heilung die Patientin aufstand, 8 Tage später aber im Kollaps starb, wie die Sektion ergab, infolge Thrombose der Mesenterialvenen.

Lovrich (45) demonstiert eine II para, die schwere peritoneale Erscheinungen infolge Torsion des Stieles einer Wandermilz durchgemacht hatte und bei der die Diagnose, ursprünglich auf Ovarialcyste mit Stieldrehung lautend, durch die Laparotomie berichtigt wurde.

Meek (46) operierte mit der Diagnose Dermoidcyste bei einer 32jährigen Frau im 4. Monat der Schwangerschaft, wegen einer länglichen, schmerzhaften Geschwulst links im Abdomen. Es handelte sich um eine sehr bewegliche Milz mit Stieldrehung und starker Ektasie der Venen. Heilung nach Entfernung der Milz. Normaler Verlauf der Schwangerschaft.

Moorhead (47) beschreibt einen Fall von Wandermilz, der als linksseitige intermittierende Hydronephrose diagnostiziert worden war. Ein Probe-

schnitt klärte den Irrtum auf. Die Volumschwankungen des Organs, die beobachtet worden waren, werden auf die jeweilige Lage und Stielknickungen zurückgeführt.

Kramer (48) beschreibt einen Fall, bei dem im rechten Hypogastrium sich ein grosser Tumor fand, der als cystischer Ovarialtumor mit Stieldrehung (rechtes Ovarium vor 4 Jahren entfernt) angesehen wurde. Infolge Darmverschlusses kam es zur Operation, wobei sich der Tumor als hochgradig verlagerte, stark vergrösserte Milz erwies, welche allseitig fest, namentlich am oberen Pol mit den Därmen verwachsen war, den Dünndarm an einer Stelle abgeknickt hatte und um 360 Grad gedreht war. Exstirpation nach Lösung. Heilung.

Stinelli (50) beschränkt sich auf die Mitteilung der Wirkungen der 20 Minuten langen Kompression des Hilus bei Hunden, die bis zu einem Maximum von 38 Tagen am Leben erhalten wurden, da er die übrigen Hunde, die dergleichen Behandlung schon vor 2 Monaten unterzogen wurden, noch nicht getötet hat. Die Kompression ist ausgeführt worden mittelst einer kräftigen Zange, deren Schenkel mit Gummischläuchen überkleidet waren.

Er schliesst dahin, dass die 20 Minuten lange Kompression ganz und gar nicht die Vitalität des Organs beeinträchtigt, und seine Untersuchungen bieten ein zweifaches Interesse, nämlich ein wissenschaftliches durch den Beitrag, den er zur Histogenese der Milz bringt, und ein praktisches. In der Tat hätte man sich für die Möglichkeit einer praktischen Anwendung zu fragen, ob es dem Chirurgen nicht gestattet wäre, in Fällen von Milzresektionen (Cysten, gut abgegrenzte Tumoren usw.) oder in der Vermutung einer Milzwunde gleichzeitig mit solchen anderer Eingeweide (Leber, grosse Gefässe), welche einen prompteren Eingriff erfordern, zur temporären Kompression des Stieles zu greifen. R. Giani.

Rubinstein (52) beobachtete bei einem Patienten mit einem mächtigen Sarkom des Mesenteriums eine hochgradige Anämie und enorme Vermehrung der weissen Elemente (bis auf 112000). Von letzteren waren ca. 95% polynukleäre Neutrophile, keine pathologischen Formen. Im Knochenmark fanden sich fast ausschliesslich neutrophile Polynukleäre, Myelozyten und kernhaltige Blutkörperchen (Normoblasten).

Herczel (55) hat in 3 von seinen 5 geheilten Milzexstirpationen die bekannten Temperatursteigerungen in der Rekonvaleszenz beobachtet. (2 Fälle von Splenomegalie — 2 mal infolge von Malaria — 1 Fall von Echinococcus). Herczel führt das Fieber auf Pankreasschädigung und Fettgewebsnekrose zurück. Die erstere kommt zustande bei der Ligatur der Milzgefässe und wurde von Herczel in seinen letzten Fällen dadurch vermieden, dass die Milzgefässe hart am Hilus ligiert und Klammern- und Massenligaturen vermieden wurden.

Schilling (56) beschreibt aus dem Pathologischen Institut in Heidelberg einen Fall von multipeln Nebenmilzen bei einer 47jährigen Frau. 42 derartige Organe sassen im grossen Netz, je 1 auf der Gallenblase und an der Spitze einer Appendix epiploica des absteigenden Dickdarms. Zur Erklärung des Befundes werden Keimversprengungen herangezogen.

XVI.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Leber und Gallenblase.

Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Allgemeines.

1. *Anschütz, Nene Beiträge zur Leberresektion. Arch. f. klin. Chir. 1907. 2. H.
1a. Arnsperger, Die chirurgische Bedeutung des Ikterus. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 48, 3.
2. *Brissaud et Bauer, Circulation veineuse intra-hépatique. Soc. de Biol. 8 Déc. 1906. Le Progrès méd. 1906. Nr. 51. 22 Déc.
3. *Bubenhofer, Über Fall von kongenitalem Defekt (Agenesie) der Gallenblase. Diss. Tübingen. Juli. 1907.
4. *Budde, Beiträge zur Kenntnis der normal. Art. hepatica und ihrer Varietäten sowie der Blutversorgung der Leber. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 86. Bd. H. 1. Dez. 1906.
5. van Burenknott, A new liver suture. Ann. of surgery. Nov. 1907.
6. Chauffard, Pathogénie de l'ictère congénital de l'adulte. La semaine méd. 1907. Nr. 3.
7. *Corentino, Über Veränderungen der Leber infolge von künstlicher Blutleere. Il policlinico. 1906. Nr. 10 u. 11.
8. *Doyon, Gautier et Policard, Lésious rénales determinées par l'anémie au l'ablation du foie. Soc. méd. hôp. Lyon. 12 Nov. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 50.
9. *Gentes, Artère hépatique gauche. Sa signification. Ses rapports avec l'indépendance des lobes hépatiques. Réun. biol. Bordeaux. 4 Déc. 1906. Journ. de méd. de Bordeaux. 1906. Nr. 50. 16 Déc.
10. Géraudel, La circulation sanguine dans le foie. Presse méd. 1907. Nr. 31.
11. *— Notes sur lymphatiques du foie. 1 Févr. 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 2.
12. *Gilbert et Villaret, Sur quelques particularités de la circulation veineuse intrahépatique. Soc. de biol. Paris. 24 Nov. 1906. La semaine médicale. 1906. Nr. 48. 28 Nov.
13. *— — Sur l'indépendance vasculaire du foie droit et du foie gauche. Réun. biol. Bordeaux. 5 Mars 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 12.
14. *Husnot, Foie supplémentaire. Soc. d'Anat. et Phys. normales et Path. de Bordeaux. 1 Juill. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 34.
15. *— Sillons à la face inférieure du foie. Soc. d'Anat. et Phys. normales et Pathol. de Bordeaux. 1 Juill. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 34.
16. *— Symphyse hépato splénique. Soc. d'Anat. et de Phys. normales et pathol. de Bordeaux. 1 Juill. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 34.
17. *Hutchinson, The liver as a toxin filter. Practitioner 1907. Nov.
18. Leriche et Villemin, 2 cas d'anomalie de l'artère hépatique. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 3.
19. *— Le rameau hépatique de l'artère coronaire stomachique. Soc. Biol. Paris. 12 Janv. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 5.
20. *Loew, Fatal air embolism from puncture of the liver with an aspirating needle. Journ. Roy. Arm. As. Corps. April. 1907. Lancet 1907. April 27.
21. v. Mandach, Eosin als Reagens auf Gallenfarbstoff im Urin. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 13.
22. Mariani, C., La epatopessia come complemento alle operationi nelle vie biliari. Gazz. degli ospedali e delle cliniche. Nr. 15. 1907.
23. *Schroeder, The progress of liber hemostasis — reports of cases (resection, sutures etc.). Cook county hospital report. 1906. p. 14. Zentralbl. f. Chirurgie. 1907. Nr. 47.

24. Schupfer, De la possibilité de faire „intra vitam" un diagnostic histo-pathologique précis des maladies du foie et de la rate. La sem. méd. 1907. Nr. 20.
25. *du Silva Rio-Branco, Deux cas d'anomalie de l'artère hépatique. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7. Juill.
26. Sussloff, Materialien zur chirurgischen Anatomie der Gallengänge. Russ. Archiv f. Chir. Bd. XXIII.

Arnsperger (1a) unterscheidet mit Minkowski etc. den mechanisch bedingten Ikterus von dem durch Parapedesis oder Parabolie durch Funktionsstörung der Leberzellen. Letzteres kann zum mechanischen hinzutreten und führt dann bei chirurgischem Eingriff häufig zum Tode durch Kollaps, innere Blutung. Er kennzeichnet sich dadurch, dass er nach Ableitung der Galle nicht zurückgeht. Eine sichere Methode aber zu erkennen, gibt es nicht. Untersuchung des Urines: Urobilin, Gallensäuren, alimentäre Lävulosurie und Blutes (Veränderungen der Erythrozyten können die Leberinsuffizienz erkennen lassen. Die Schwere eines Ikterus ist abhängig von der Widerstandskraft des Körpers gegen die toxischen Gallenbestandteile. Alle Formen und die verschiedenen Komplikationen wurden mit vielen interessanten Krankengeschichten belegt. Man kann das gründliche Studium dieser Arbeit nur jedem empfehlen, der vor unliebsamen diagnostischen und operativen Untersuchungen geschützt sein will.

Chauffard (6). 3 Fälle der von Minkowski beschriebenen Splenomegalie mit chronischem, hereditärem resp. kongenitalem Ikterus. In allen fand sich Kleinheit der roten Blutscheiben und Verminderung der Resistenz gegen Hämolyse. Auch Chauffard schliesst sich der Anschauung an, dass die Ursache in der Milz zu suchen sei.

Gérandel (10). Leberparenchym- und Gallenwege entstehen unabhängig voneinander. Die Vena portarum gehört ausschliesslich den ersteren, die Hepatica den letzteren an.

Leriche et Villemin (19) sahen zweimal die Art. hepatica von der Mesenterica superior hinter dem Pankreas entspringen, hinter dem Duodenum und dann rechts von der Vena portae nach oben laufen; von da gingen dann Äste zum Magen und Duodenum ab. Eine weitere Anomalie fanden sie einmal: Verdoppelung der Hepatica, eine von der Coeliaca (Äste: Gastroduodenalis und Pylorica), und eine zweite von der Mesent. superior entspringend; die erste für den rechten Lappen, die zweite in gewöhnlicher Weise in der Pforte sich teilend.

v. Mandach (21). 1 % Eosinlösung, bis zu blasierter Färbung verdünnt, wird mit gallenfarbstoffhaltigem Urin gelbbraun. Die Lösung kann z. B. aus einer Sublimatpastille hergestellt werden.

Sussloff (26) untersuchte des genaueren die Topographie der Gallenblase, das Lig. hepato-duodenale und des Ductus choledochus. Kurz zusammenfassen lassen sich die Resultate der Arbeit nicht. Blumberg.

Schupfer (24) verwendet Punktion der Leber und Milz mit Kanülen von 1,8—2 mm Dicke, um aus den in der Kanüle sich festsetzenden Gewebsstückchen histotopathologische exakte Diagnosen zu stellen. Man kann u. a. die verschiedenen Formen der Leberzirrhose und die Thrombose der Pfortader unterscheiden.

Anschütz' (1) Erfahrungen gründen sich jetzt auf 20 Fälle, von denen 13 neue sind. Er empfiehlt bei kleineren Resektionen nach Garré das Lebergewebe scharf zu trennen, die Gefässe zu ligieren und rasch eine Naht anzulegen. Bei dünneren Leberteilen kann man auch federnde Klemmen anwenden. Bei grösseren Resektionen wird nach der Idee von Kusnetzow und Pensky mit intrahepatischen Massenligatnren gearbeitet, jedoch einfacher, indem mit stumpfer Dechampsnadel das Gewebe vor der Durchschneidung umstochen

und dann kräftig zusammengeschnürt wird. Unter Umständen, so bei einem Adenom, wurde auch von einer elastischen Ligatur Anwendung gemacht. Um die Leber zu mobilisieren, wird die Durchschneidung der Lig. triangulare nochmals empfohlen. Zur breiten Freilegung des Operationsfeldes empfiehlt sich die Aufklappung der unteren Rippen nach Meyer (New-York).

Burenknott ( ). Eine sichere, nicht durchschneidende Lebernaht liess sich in folgender Weise ausführen. Ein Catgutfaden Nr. 3 wird parallel jedem der beiden Wundränder mit langer gebogener stumpfer Nadel tief durch Lebersubstanz gelegt. Die Fäden werden durch angebundene Catgutbündel straff gehalten. Beide Fäden umgreifende Catgutknüpfnähte schliessen die Wunde. Die Methode wurde an Hunden mit ausgezeichnetem Erfolg wiederholt ausprobiert. Bis zur Hälfte der Lebersubstanz konnte so entfernt werden. Die beiden Parallelfäden können auch vor der Inzision angelegt werden.

2. Verletzungen der Leber und der Gallenwege.

1. Adler, Tödlich verlaufener Fall subkutaner Leber- und Milzruptur. Freie Vereinig. d. Chirurgen Berlins. 10. Juli 1907. Zentralbl. f. Chirurgie. 1907. Nr. 40.
2. Contaud, Plaies de la vésicule biliaire. Revue de chir. 1907. Nr. 9.
3. *Edmunds, Operation for ruptured liver. Med. Press 1907. Febr. 20.
4. Engelmann, Leberruptur. Freie Vereinig. der Chirurgen Berlins. 10. Juli 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 40.
5. Fasano, Chirurgia del diaframma e del fegato. Atti del XX congresso dellă società ital. di chir. Roma. 27—30. Ott. 1907.
6. Fertig, Traumatische Leberrupturen mit späterer Ausstossung grosser Lebersequester. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. März.
7. Föderl, Operativ behandelter Fall von Leberruptur mit Quetschung des Pankreas. Ges. Ärzt. Wien. 13. Dez. 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
8. *Gayet, Plaie du foie et de la vésicule biliaire; laparotomie; guérison. Soc. chir. Lyon. 4 Juill. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 42.
9. *Haubold, Rupture of the liver operation. Death. Med. Rec. Oct. 26. 1907. Med. Press. 1907. Nov. 13.
10. Heymann, Zerreissung des Ductus choledochus. Freie Vereinig. d. Chir. Berlins. 10. Juni 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 35.
11. *Hildebrandt, Ruptur des Ductus hepaticus. Freie Vereinig. d. Chir. Berlins. 10. Dez. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 7.
12. Mekus, Ein Fall von Leberschwund nach Trauma und Rekreation des Organes, unterstützt durch operativen Eingriff. Münch. med. Wochenschr. 1907. 2.
13. Meissner, Die Zerreissungen der Gallenausführungsgänge durch stumpfe Gewalt. Beiträge z. klin. Chir. Tübingen. Bd. 54. H. 1.
14. Mertens, Fall von geheilter Leberruptur. Med. Sektion d Gesellsch. Schles. Gesellsch. f. vaterländ. Kultur. 1. Febr. 1907. Allgem. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 10.
15. *Nordmann, Ein Fall von Leberruptur. Inaug.-Dissert. Kiel. 1907.
16. Gunnar Nilsson, Ein Fall von Bajonettverletzung wie ein sogen. Pfählungsschaden verlaufend. Hygiea. 1907. Nr. 2.
17. Okinschewitsch, Zur Kasuistik der Leberrupturen. Medizinskoje Obosr. Bd. 48. Nr. 21.
18. Sabludowski, A., Zur Frage der Leberverletzungen. Chirurgia. Bd. 22. Nr. 127.
19. Schönholzer, Über subkutane Seberrupturen und deren Behandlung. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 3 u. 4.
20. *Thompson, Case of extensive rupture of the liver in a boy, with recovery after packing and drainage through the loin. Leeds and West Riding med.-chir. Soc. Nov. 23. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 1.

Sabludowski (18) beschreibt zwei Fälle von Leberverletzungen, die Glasstein operiert hat. In der russischen Literatur sind demnach 31 Fälle bekannt, wo operativ eingegriffen worden ist; 18mal trat Restitutio ein, 13mal der Tod. Blumberg.

Adler (1) demonstriert Präparate einer schweren Leberruptur durch Überfahrenwerden. Bauchdecken intakt.

Engelmann (4). Operation 5 Tage nach einem Hufschlag gegen den Bauch. Auftreibung des Bauches, Resistenz rechts. 6 Liter galliger blutiger Flüssigkeit. Nach weiteren

8 Tagen Entleerung eines subphrenischen Gallenergusses von 13 ccm. Nach 6 Wochen subphrenischer Abszess. Heilung.

Fertig (6) hat 2 Fälle von ausgedehnter Leberruptur mit späterer Ausstossung grosser Lebersequester gesehen. Im ersteren bestand ein freier Gallenerguss im Leib, im zweiten wurde nach 48 Stunden operiert, grosse Leberrisse tamponiert; die Sequester stiessen sich nach 54 Tagen ab.

Föderl (7). In einem Falle von Leberruptur mit Quetschung des Pankreas (Heilung durch Tamponade) fand sich Zucker und Azeton im Urin. Letzteres ist auch ein Symptom, das für Ruptur von Extrauteringravidität von differentialdiagnostischer Bedeutung ist. Nur muss die Azetonurie auf die Beteiligung des Pankreas bezogen werden.

Mekus (12). Nach stumpfer Bauchverletzung trat subakut bei teilweisen Kolikschmerzen, spärlichem Erbrechen, Ausscheidung von Gallenfarbstoff und Ikterus ein freies Exsudat und starke Abmagerung ein. Die Leberdämpfung war verkleinert und bei der Laparotomie, welche einen galligen Aszites entleerte, fand sich die Leber in auffälliger Weise verkleinert. Es wurde die Talmasche Operation angeschlossen. Anfangs floss gallige Flüssigkeit aus der Operationswunde aus, dann erholte sich Patient und Hand in Hand damit ging eine perkutorisch nachweisbare allmähliche Vergrösserung der Leber.

Meissner (13). Sektionsfall. Meissner nimmt an, dass eine zurückschnellende Deichsel schräg von oben aussen die Bauchdecken unter die Leber einstülpte und dann nach dem Zwerchfell verdrängte, dabei mit der Kante in die Porta stiess und den Ductus hepaticus einriss oder so verletzte, dass er nekrotisierte. Die Rupturen der Gallenwege werden besprochen und 12 des Choledochus, 7 des Hepatikus, 1 des Cystikus zusammengestellt.

Mertens (14). Ruptur der Leberkuppe unter dem Bild der Perforationsperitonitis. Nach Feststellung des Sachverhaltes durch Laparotomie transpleural Tamponade des Risses. Heilung.

Okinschewitsch (17) hat aus der Literatur 82 Fälle von Leberruptur ohne Verletzung der Bauchdecken zusammengestellt. Zu dieser Zahl fügt er noch 2 solcher Verletzungen hinzu. — Ein Patient blieb am Leben, so dass im ganzen von 84 wegen subkutaner Leberruptur Operierten 35 (42,9%) wiederhergestellt wurden. Auch nach seinen Erfahrungen sind Tamponade und eventuell Naht am zweckentsprechendsten. Blumberg.

Schuster Bei den Leberrupturen hängt die Prognose von der Schnelligkeit ab, mit welcher der Verletzte in Verhältnisse gebracht wird, die einen chirurgischen Eingriff ermöglichen. In einem einschlägigen Falle konnte so das Leben gerettet werden, obwohl der ganze linke Leberlappen fast vollkommen abgerissen war. Verfs. Ausführungen sind in erster Linie für den praktischen Arzt bestimmt, welcher den Verletzten zuerst sieht.

Heymann (10). 6jähr. Knabe wird von schwerem Wagen überfahren. Bewusstlos, Erbrechen; am nächsten Tag Fieber, Leibschmerz; Icterus nach 4 Tagen. Kleine freie Flüssigkeit. Gallenblase palpabel. Laparotomie nach 1 Monat. Gallenblase prall gefüllt. Gallenwege mit Därmen verbacken. Cholecystenterostomie. Enteroanastomose. Heilung.

Coutand (2). Stichwunde der Gallenblase und Leber. Rasche Operation. Tod an Peritonitis

Im Anschlusse daran stellt Coutand alles zusammen, was über direkte Verletzungen der Gallenblase bekannt ist

Nilsson (16). Ein Soldat stürzte auf sein aufrechtstehendes Gewehr herab, wobei das Bajonett in den Hodensack eindrang und am hinteren Rande des rechten Schulterblattes, 5 cm oberhalb des Angulus inf. heraustrat. Eine vorgenommene Operation ergab, dass die Bauchverletzung eine subkutane war; die rechte Lunge war durchbohrt und es lag ein Hämopneumothorax vor. Genesung. Hj. von Bonsdorff.

Ein junger 24 Jahre alter Mann zeigt eine Stichwunde im 5. Zwischenrippenraum rechts auf der Hemiklavearlinie mit schweren Pneumothoraxerscheinungen.

Die äussere Wunde wird erweitert, die 5. Rippe wird 10 cm weit entsprechend der Verletzung reseziert und es wird die Harponnage und Ancrage der Lunge nach Delagénière zur Bekämpfung der Asphyxie vorgenommen.

Da eine Wunde des Zwerchfells in der Nähe des Perikardialsackes und eine Wunde der Leber angetroffen wird, aus der es reichlich blutet, wird die Zwerchfellwunde um mehrere Zentimeter verlängert und die Leber genäht. Naht der Zwerchfellwundränder an die Ränder der parietalen Pleuradrainage. Postoperativer Verlauf normal. Heilung.

In Anbetracht des schweren und dringenden Zustandes, in dem sich Pat. befand, so dass zu einem prompten Eingriff geschritten werden musste, hält Fasano (5) den eingeschlagenen Weg für den geeignetsten zur Behandlung der Läsionen, denn durch die Thorakotomie wurde es ihm ermöglicht, gradweise vorgehend, die Läsionen zu diagnostizieren und sofort eine prompte Hilfe zu bringen. R. Giani.

3. Schnürleber. Wanderleber. Leberzirrhose. Tuberkulose. Syphilis.

1. Alexander, Zur Kasuistik der traumatischen Leberzirrhose. Deutsche med. Wochenschrift 1907. Nr. 45.
2. Bindi Ferruccio, Secundo caso di cirrosi epatico curato coll' operazione di Talma. Gazz. degli Osped. e delle Cliniche. Nr. 6. 1907.
3. *Bleichröder, Fälle von hereditärer Lebersyphilis. Ver. f. inn. Med. Berlin. 17. Dez. 1906. Allgem. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 1.
4. Brahmachari, Compensatory collateral circulation with ‚caput Medusae‘ in cirrhosis of the liver without ascites. Lancet 1907. Dec. 14.
5. *Campbell-Horsfall, Acute yellow atrophy of the liver following operation for intestinal obstruction. Lancet. 1907. Sept. 7.
6. Caponotti, Gaetano, Intervento operativo nell' ascite da cirrosi epatica. Gazz. degli Osped. e delle cliniche. Nr. 30. 1907.
7. *Chauffard, Cirrhose veineuse du foie à forme hypertrophique. Conférence clinique. Journ. de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 7.
8. Corson, Eugene R., Narath's modification of Talma's operation for hepatic cirrhosis. Ann. of surg. Dec. 1907.
9. Elbogen, Über die Talma-Operation nebst Mitteilung eines operierten Falles. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 3 u. 4.
10. Fischer, über grossknotige tumorähnliche Tuberkulose der Leber, wahrscheinlich kombiniert mit Syphilis. Virchows Arch. Bd. 188. H. 1. 1907. Nr. 19.
11. *Le Gendre, Cirrhose hépatique biliaire très ameliorée à la suite d'une abondante emission de sang. Soc. méd. des hôp. Paris. 30 Nov. 1906. La semaine méd. 1906. Nr. 49. 5 Déc.
12. *— Résultats anatomiques de l'operation de Talma constatés par laparotomie faite en vue du drainage biliaire pour ictère polycholique. Soc. méd. des hôp. Paris. 7 Déc. 1906. Le Progrès méd. Nr. 50. 15 Déc.
13. Hedinger, Demonstration. Hochgradige Lebertuberkulose unter dem Bilde einer hypertrophischen Zirrhose der Leber. Med. Gesellsch. Basel. 4. Juli 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 20.
14. *Henderson, Some unusual abdominal cases: III Cirrhosis of liver simulating acute cholecystitis. Pract. 1907. Nov.
15. *Jagić, Über tuberkulöse Leberzirrhose. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
16. Jones, Oper. treatm. of ascites. Med. Soc. London. March 25. Brit. med. Journ. 1907. March 30.
17. Ketchen and Thomson, Some remarks on ascites, associated with hepatic cirrhosis, with notes of a case successfully treated by the operation of omentopexie. Pract. 1907. Dec.
18. *Levy-Siruque, Diagnostic des Hépatomégalies chroniques. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 88.
19. *Majocchi, Über die späteren Ausgänge der Talmaoperation. L'ospedale Maggiore. 1906. H. 2. u. 3. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
20. Maiocchi, A., Ancora sulla cura chirurgica della cirrosis epatica. Società Milanese di medicina e biologia. 1907.
11. *Melchior, Fast totale Nekrose des Leberparenchyms bei syphilitischer interstitieller Hepatitis. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
22. Omi, Weitere experimentelle Untersuchungen zur Frage der Talmaschen Operation. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 53. p. 416.
23. Orth, Über lokalisierte Tuberkulose der Leber. Virchows Arch. Bd. 188.
24. *Parsons, Liver affect. with Cirrhosis and Carcinoma, woman, 42 years. R. Acad. of med. in Irel. Sect. Pathol. Febr. 15. Lancet 1907. March 16.
25. *Scarpini, Zwei Fälle von Leberzirrhose mit chirurgischer Deviation des Blutes der Pfortader. Clinic. modern. 1906. Nr. 23.
26. Schnitzler, Grosser Solitärtuberkel der Leber exstirpiert. Offiz. Protokoll der k. k. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 1. Febr. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
27. *Schöppler, Über Leberregeneration und Adenombildung bei akuter Atrophie. Virchows Arch. Bd. 185. H. 3.
28. Scholaster, Über die Talmaoperation. VI. russ. Chir.-Kongr. Chirurgia. Bd. 21. Nr. 126.

29. Tilmann, Über die Talmasche Operation. Mittelrhein. Ärztetag. Godesberg. 2. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
30. Walker, George, Occlusion of the portal vein due to surrounding inflammatory adhesions. Ann. of surg. Jan. 1907.
31. *Werner, Über einen Fall von hochgradiger Hepatoptose verbunden mit verschieblicher intermittierender Hydronephrose. Inaug.-Dissert. München. Aug. u. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
32. Westenhoeffer, Kollateraler Kreislauf bei Leberzirrhose eines 39jährigen Mannes. Berlin. med. Gesellsch. 13. Nov. 1907. Allgem. Med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 47.
33. *Wheeler, Ascites from cirrhos. hep. successf. treated by the operation Talma-Morison 3 years ago. R. Acad. Irel. Sect. Surg. Nov. 29. 1907. Lancet 1907. Dec. 14. 1907.
34. Wieker, Ein Fall von Talma-Operation. Chirurgia. Bd. 22. Nr. 132.
35. Wilbit, Recherches sur la syphilis hépatique expérimentale. La semaine méd. 1907. Nr. 39.
36. *Wynter, Case of ascites cured by permanent drainage trough the femoral ring. Roy. Soc. Med.-Clin. Sect. Dec. 13. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 21.

Alexander (1) beschreibt einen Fall von partieller zirkumskripter Leberzirrhose, die Porta umgreifend, im zentralen Leberteil. Durch Obliteration zahlreicher Gefässe und Narbengewebe Druck auf Porta. Als Ursache wird ein Stoss angenommen, den Patient vor drei Monaten vor den Leib bekommen hatte.

Bramachari (4) gute Abbildung von kompensatorisch erweiterten Venenkonvoluten bei Leberzirrhose ohne Aszit. Besonders dilatiert sind die rechte Epigastrika, direkt mit der Thoracica longa anastomosierend und ein grosses Paket um den Nabel herum bis nach der rechten Schenkelbeuge.

Westenhoeffer (32) demonstriert einen kollateralen Kreislauf bei Leberzirrhose durch Anastomose zwischen V. lienalis und V. spermatica.

Ketchen und Thomson (17). Die Entfernung des Aszites bei Leberzirrhose hat nur Zweck, so lange er in Frühstadien bei erhaltenem Leberparenchym auftritt. Es ist nicht Produkt einer Pfortaderstauung, sondern einer Entzündung. Die Talmasche Operation wirkt durch Zufuhr neuer arterieller Verbindungen zum Leberparenchym. Eine Ableitung des Pfortaderblutes nach dem allgemeinen Kreislauf ist nicht wünschenswert schon mit Rücksicht auf die in ihm enthaltenen toxischen Stoffe. Verff. haben, wie auch aus der Operationsgeschichte eines mitgeteilten Falles hervorgeht, im Auge, dass nach der Methode von Merrion eine ausgiebige Verwachsung des Peritoneum parietale und Leberoberfläche bezweckt wird.

Elbogen (9). Talmasche Operation in der Modifikation von Narath bei Leberzirrhose und Aszites und vollkommenes Verschwinden des Aszites; trotzdem machte der Grundprozess Fortschritte und führte nach ½ Jahr zum Tod. Anzeichen eines ungünstigen Stadiums war schon vor der Operation bestehende Temperatursteigerung, die nachher in unregelmässiger Weise fortdauerte. Sie dürfte daher zu den Kontraindikationen der Talmaschen Operation zu zählen sein.

Omi (22). Die Omentofixation bildet nur einen Teil der Operation; es kommt darauf an, recht breite Verwachsungen der Eingeweide untereinander und mit der Bauchwand zu erzielen. Lockere Tamponade aller Buchten des Bauches erwies sich als nicht ausreichend. Durch Annähen steriler Gaze an die nnere Fläche der Bauchwand erzielte er feste Verwachsung. Hunde gehen nach Unterbindung beider Nierenvenen in 1—3 Tagen zugrunde. Wenn die Nieren mit Netz oder Mesenterium vernäht werden, können manche Tiere die Pfortaderunterbindung vertragen; manche fristen ihr Leben nach beiderseitigem Nierenvenenverschluss. Die vom Pfortadersystem her injizierte Berlinerblaulösung reicht in das Nierengewebe; die von der Cava aus eingespritzte in das Pfortadersystem. Zur Anastomose zwischen Niere und Netz braucht man nicht zu dekapsuleren. Vortreffliche Anastomosen erzielt man durch Einpflanzen von Netz nach der Nephrotomie.

Tilmann (29). Die Talmasche Operation muss in Lokalanästhesie ausgeführt werden, er ätzte das Bauchfell mit Sublimat an und fixierte das

Netz daran. In 4 Fällen von Leberzirrhose, 2 von Zuckergussleber, 1 von perikarditischer Zirrhose wurde sie glatt vertragen. Es dauert 2—3 Monate bis der Effekt eintritt.

In einer früheren Arbeit hat Bindi (2) schon einen ähnlichen Fall veröffentlicht. Jetzt teilt er die Geschichte eines von ihm mit der Talmaschen Operation behandelten zirrhotischen Kranken mit. Der Patient befindet sich ein Jahr nach der Operation wohl und liegt seinen Feldarbeiten ob, wie es mit seinem Alter von 70 Jahren vertragbar ist, indem er sich mit schwerer grober Kost nährt, ohne dadurch irgend eine Beschwerde zu empfinden. Aus den wichtigsten Studien über die Leberzirrhose ersieht man, dass der Aszites bei der Zirrhose nicht ganz von der mechanischen Hinderung der Blutzirkulation abhängt, sondern auch mit einer besonderen Irritation des Peritoneums in Znsammenhang zu bringen ist. Die Talmasche Operation ist nicht nur geeignet, neue und weite anatomische Verbindungen herzustellen und so die Zirkulation zu reaktivieren. sondern entfaltet eine günstige Wirkung auf das Peritoneum und weckt in demselben wieder und zwar mit grösserer Intensität seine Absorptionsfunktionen. Die Indikation zur Operation wechselt demnach nicht, je nachdem der Aszitis, welcher mit der Zirrhose einhergeht, auf eine mechanische Erscheinung oder auf einen chronisch tuberkulösen Prozess des Peritoneums oder nicht zurückzuführen ist.

Die Talmasche Operation ist stets indiziert und die so verschiedenartigen von den verschiedenen Autoren erzielten Resultate hängen nur von den besonderen Umständen ab, die jedem einzelnen Fall eigen sind. Delagenière möchte die Talmasche Operation modifizieren, indem er sie mit ergänzenden Operationen (Cholecystotomie) kompliziert. Die Gesichtspunkte, von denen er ausgeht, sind nach dem Verf. richtig und rationell, es ist aber zu bemerken, dass dadurch eine so einfache und rasche Operation erheblich kompliziert würde. Auf jeden Fall kann die Talmasche Operation, einfach oder in Verbindung mit den von den Autoren vorgeschlagenen Modifikationen, ein sehr wichtiges therapeutisches Hilfsmittel in jenen Fällen bilden, in denen der Zustand des Patienten kein allzu schwerer und das Leiden nicht zu weit vorgeschritten ist. R. Giani.

Maiochi (20) stellt die Schlussfolgerungen von 17 Fällen von Zirrhose zusammen, die operativ behandelt wurden und zwar 6 mal mit der Talmaschen Methode (Netzfixierung an das Peritoneum parietale) und 11 mal mit der Modifikation von Schiassi (Befestigung des Netzes zwischen dem Peritoneum und den partietalen Muskeln). Alle wurden längere Zeit, einige bis zu fünf Jahren beobachtet. Niemals konstatierte er den Tod unmittelbar nach der Operation, und sieben Operierte leben heute noch, darunter erscheinen vier klinisch geheilt.

Um Kriterien ableiten zu können, die zur Erklärung des Heilungsmechanismus geeignet sind, ist es vor allem notwendig, mit Sicherheit die Diagnose festzustellen, um davon die Formen unsicherer Natur auszuscheiden, welche die Quelle von Irrtümern sein können. In den unzweifelhaften Fällen ist es gut, möglichst das ätiologische Moment zu präzisieren.

Aus der Untersuchung seiner Fälle unter diesem Gesichtspunkt schliesst Verf., dass die grössten Aussichten auf einen guten Ansgang in den Formen von venöser hypertrophischer, alkoholischer Zirrhose bestehen, geringere bei der atrophischen, gar keine in den Bantischen Formen intestinalen Ursprungs und in den kapsulären. Die beste Gewährleistung geben die weniger vorgeschrittenen Formen. Was den Heilungsmechanismus angeht, so ist das Urteil unsicher, ebenso wie der Ursprung der Aszites selbst unsicher ist. Er hat in seinen Heilungsfällen keine erhebliche Entwickelung des venösen Netzes angetroffen, dem man die Bedeutung eines neuen Entladungsweges

beimessen könnte. Um zu einem richtigen Kriterium zu gelangen, hatte er lange Zeit hindurch mit allen bekannten Mitteln das Verhalten der Leberfunktion kontrolliert; in den Fällen von alkoholisch venöser und besonders hypertrophischer Zirrhose sah er nach einigen Monaten die Ureogenese, das glykogenetische Vermögen besser werden, die Gelbsucht verschwinden, die Entfärbung der Fäzes abnehmen. Es ist möglich, dass dies darauf beruht, dass durch die Deviation des Blutes der Vena portae der noch funktionierende Teil des Parenchyms der Einwirkung der toxischen Materiale, die die Ursache der Krankheit sind, entzogen wird. Aufgabe des Arztes ist es, die sich am besten zur operativen Behandlung eignenden Fälle auszuwählen und rechtzeitig zum Chirurgen zu schicken. R. Giani.

Corson (8). Bei einem 43 jährigen Manne mit Leberzirrhose und Syphilis wurde die von Narath modifizierte Talma-Operation ausgeführt. Unter Kokain wurde unterhalb des Proc. ensif. ein Netzzipfel unter der Haut rechts ausgebreitet und vernäht. Die Bauchhöhle um den Netzstiel und die Wunde wurde sorgsam durch Nähte geschlossen. Als bald nach dieser Operation wieder aspiriert werden musste, wiederholte Corson die erste Operation etwas unterhalb mit Ausbreitung des Netzes nach links. Hierauf trat rasche Besserung mit nur geringer Flüssigkeitsansammlung ein, die eine erneute Punktion erforderlich machte. Pat. befindet sich wohl 2½ Jahre noch der Operation Appetit und Schlaf sind gut bei Milch und Toastdiät. Steigen verursacht Kurzatmigkeit. Abführmittel sind oft nötig. Schenkel schwellen am Tage. Kein Aszites.

Caponotti (6) studierte an einer Reihe von Hunden, den Einfluss, den die Omentumfizierung nach Unterbindung der V. porta oder der blossen V. mesenterica auf das spätere Leben ausüben könne. Es steht fest, dass sowohl die an Omentumfixierung operierten, wie die nicht operierten Tiere ungefähr in demselben Zeitabschnitt verendeten. Er schliesst daraus, dass die chirurgische Behandlung der Bauchwassersucht durch die Laënnecsche Zirrhose stets eine Utopie bleiben wird. R. Giani.

Orth (23) stellt einige Angaben über die Anatomie der grossknotigen Lebertuberkulose richtig.

Schnitzler (26). Solitärtuberkel der Leber. Mit 15 Jahren tuberkulöse Lymphome. Nach 4 Jahren höckerige Vergrösserung der Leber. Probelaparotomie. Netzadhäsionen. Harte Tumoren in der Leber. Vorübergehende Besserung. Nach einem weiteren Jahr grösserer Tumor. Faustgrosser harter weisser Tumor unter starker Blutung aus dem linken Lappen ausgeschält. Tuberkel. Heilung.

Fischers (10) Untersuchungen betreffen die pathologisch-anatomische Seite eines Falles; mikroskopisches Bild wurde als Gummata der Leber angesprochen.

4. Echinokokken.

1. *Bazy, Kyste hydatique ouvert dans les voies biliaires (à l'occasion du procès-verbal). Séance du 12 Déc. 1906. Bull. et mém do la Soc. de Chir. 1906 Nr. 38. 18 Déc.
2. *Cerné, Vaste Kyste hydatique du foie réduit sans drainage. Pneumatose kystique postopératoire compliquée de choléragie septique. Ponction. Guérison. Soc. de Chir. Paris. 19 Déc. 1906—16 Janv. 1907. Revue de Chir. 1907. Févr.
3. *Cerné et Dévé, Kyste hydatique du foie (air empoisonné [emprisonné?] dans un kyste du foie fermé). Soc. d. Biol. 8 Déc. 1906. Le Progrès médical. 1906. Nr. 51. 22 Déc.
4. Coletti, N., Su 23 casi di echinococco del fegato Riforma med. 1907. Nr. 4.
5. Dévé, Des kystes hydatiques gazeux du foie. Revue de Chir. 1907. Nr. 4 et 6.
6. *Dubourdieu, Volumineux kyste hydatique du foie. Soc. Anat. Physiol. Bordeaux. 7 Janv. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 8.
7. Duval (Quénu rapport), Cholédocotomie pour une angiocholite, due à la rupture d'un kyste hydatique dans les voies biliaires. Soc. de Chir. Paris. 21 Nov.—12 Déc. 1906 Revue de Chir. 1907. Janv.
8. Gangitano, F., Della colerragia e sua cura con l'uso dell' adrenalina. Riforma med. 1907. Nr. 5.
9. — Cisti di echinococco del fegato simulante una cirrosi biliare ipertrofica. Contributo alla diagnosi differentiale. Il Tommasi an 2. Nr. 8. 1907.

10. *Garnier et Legène, Kyste hydatique suppuré et gazeuse de l'arrière-cavité de l'épiploon. Soc. méd. des Hôp. 30 Mai 1907. Nr. 63.
11. Guibé et Herrenschmidt, Kyste hydatique pédiculé du lobe carré du foie. Extirpation. Mort avec phénomènes d'insuffisance hépatique Auto-digestion gastrique. Sé. du 22 Févr. 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 2.
12. Madinaveitia, Rev. Ibero-Americana de Ciencias Médicas. Nr. 38. Gashaltige, hydatidische Geschwulst der Leber.
13. Mininson, S., Ein Fall von einkammerigem Echinococcus der Leber und Hydrops der Gallenblase. Chirurgia. Bd. XXI. Nr. 122.
14. *Monriquand, Kyste hydatique du foie; cholérragie par communication du kyste avec le canal hépatique. Soc. des sciences méd. de Lyon. 27 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 22.
15. Mongour, Accidents graves consécutifs à la simple ponction exploratrice d'un kyste hydatique du foie. Travaux originaux. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 40.
16. Masconi, A., Supra un caso di cisti di echinococco del fegato. Rivista Veneta di Scienze Mediche. 1907.
17. *Oliver, Quistes hidáticos del higado y sindromen colelitiasico. Revista méd. de Urugay. 1907. Nr. 4. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 41.
18. Reade, Case of suppurating hydatid of the gallbladder; Oper. recov. Clin. Notes. Lancet 1907. March 30.
19. *Roche, Présence de bile dans une hydatide pédiculée de Morgagni. Soc. d'Obstétr. Gynég. Pédiatr. de Bordeaux. 11 Juin 1907. Journal. de Médic. de Bordeaux. 1907. Nr. 28.
20. *Sabrazès et Muratet, Kyste hydatique du foie rompu dans les voies biliaires. Faible vitalité des scolex. Défécation de membranes parasitaires. Enorme éosinophilie sanguine. Eosinophilie d'un ganglion du hile du foie. Réun. biol. Bordeaux. 9 April 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 15.
21. Sacchini, G., Sulle cisti di echinococco del mesenterio. Riforma med. 1907.
22. Samurawkin, Wie beseitigt man den Gallenverschluss nach Echinokokkenexstirpation. Russ. Wratsch Nr. 42.
23. Scarpari, G. B., Contributo alla casuistica sull' echinococco deflegato. Rivista Veneta di Scienze Mediche. 1907.
24. Terrier, Kyste hydat. du foie infecté par voie ascendante. Suppuration, puis ouverture du kyste dans les voies biliaires principales. Calculs secondaires. Cholécystéctomie. Ouverture du cholédoque et de l'hépatique. Drainage. Evacuation de la cavité kystique. Mort à la fin de l'opération. Soc. de Chir. 24 Oct.—14 Nov. 1905. Revue de Chir. 1906. Nr. 12. 10 Déc.
25. Thévenot et Barlatier, Des kystes hydatiques du foie chez l'enfant. Gazette des Hôp. 1907. Nr. 39.
26. Vignard et Thévenot, Kyste hydatique du foie chez un enfant. Soc. de Chir. de Lyon. 20 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 10.
27. *Villar, Kyste hydatique du foie ouvert dans les voies biliaires. Ictère par rétention. Intervention. Guérison. Congr. franç. chir. 7—12 Oct. 1907. Rev. de chir. 1907. Nov. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 8.
28. *Vincent, Kystes du foie chez l'enfant. Soc. de chir. de Lyon. 10 Janv. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 11.

Mangour (15) machte auf Verlangen einer Patientin die Probepunktion eines Leberechinococcus mit einer Pravazspritze; 10 Minuten liess er Flüssigkeit ausfliessen, zog dann die Nadel zurück. Nach einigen Minuten stand Patientin auf, fiel aber sofort in tiefe Ohnmacht; es besteht kurze unregelmässige Atmung, Cyanose der Hände und Lippen, Puls kaum fühlbar. Der Zustand hielt mehrere Stunden an. Am Abend heftige Schwäche, Kälte der Extremitäten. In der Nacht allgemeiner Juckreiz. Nach 48 Stunden ist Pat. wieder wohl.

Duval (7). Frau von 56 Jahren mit plötzlichem Choledochusverschluss und akuter Cholangitis-Hepatikusdrainage. Einige Wochen entleeren sich Echinococcusmembranen. Später Heilung.

Der Berichterstatter Quenu betont besonders die ausserordentliche Heftigkeit und Schnelligkeit der Erscheinungen, welche vielleicht diagnostisch verwertbar seien. Der Tod kann direkt nach der Perforation der Blase in die Gallenwege folgen.

Reade (18). Es bestand Ikterus, Fieber, Schmerzhaftigkeit und Schwellung im Epigastrium, Leukozytose von 1900. Es fand sich freie Flüssigkeit, eine ausgedehnte Gallenblase, welche Echinococcuscysten neben Eiter enthielt. Eine grössere Höhle mit weiterem gleichen Inhalt führte von der Gallenblase in die Leber. Drainage. Heilung.

Guibé (11). Ein Echinococcus nahm den grössten Teil des rechten Leberlappens ein, so dass das Parenchym auf eine dünne Schicht reduziert war. Ein zweiter gestielter sass am Lobusquadratus und drückte auf die Hilusgefässe, so dass auch der linke Lappen

zur Degeneration gebracht war, eine Infarzierung und fettige Degeneration aufwies. Bei der Operation wurde ausserdem noch der linke Pfortaderast verletzt; es folgte eine ausgedehnte Nekrose.

Thévenot und Barlatier (25). Die Seltenheit von Echinokokken bei Kindern unter 10 Jahren hängt zusammen mit ihrer Ernährung. 2 Fälle von Lebercysten bei 12- und 10jährigen Mädchen werden mitgeteilt. Das letztere starb infolge der Operation.

Dévé (5) beschreibt ausführlich und sorgfältig die gashaltenden Echinokokkencysten der Leber. Dieser Zustand kann auf 4 Arten entstehen.

1. Durchbruch eines Echinococcus in den Bronchialbaum; der letztere steht dann mit dem Lebersack in Verbindung, direkt oder durch Vermittlung eines gewundenen Ganges, eines subphrenischen Abszesses oder einer Gangränhöhle der Lunge. Die Luft tritt von den Bronchien her ein (manchmal zusammen mit der Perforation beobachtet) oder entsteht infolge putrider Zersetzung.

2. Durchbruch in den Magen oder Dünndarm. Die Verhältnisse liegen hier ähnlich wie in 1.

3. Infolge von operativen Eingriffen a) bei Punktion und nach der Schnittoperation durch vorzeitige Verklebung der angenähten Leber.

4. Durch putride Eiterung im geschlossenen Sack; die Vermittelung machen die Gallengänge, von denen aus Koli- und anaerobe Bakterien einwandern.

Die Diagnose ist da leicht, wo wie in 1 und 2 durch den Abgang von Blasenteilen oder charakteristische Anamnese die Sachlage geklärt ist. Bei geschlossenem Sack ist eine Unterscheidung von gashaltendem subphrenischem Abszess nur möglich bei kleinen zirkumskrip Vorwölbungen mit nachweisbarer Leberdämpfung rings um den tympanitischen Schall. Immer ist der Einfluss des Lagewechsels auf die Gasansammlung sehr charakteristisch und durch Perkussion und Röntgenschirm nachzuweisen. Die Therapie verlangt allemal Schnittoperation, da die Prognose sonst sehr trüb ist. Auch die spontan perforierten Fälle starben meist durch Kachexie. Nur wo nach operativer Entleerung und primärem Verschluss der Echinokokkenhöhle sich ein Gemisch von Flüssigkeit und Luft ansammelt, genügt oft die Punktion, da die Eiterung gutartig sein kann. Die Luft resorbiert sich spontan nur langsam.

Den Schluss der Arbeit bilden 57 fremde und eigne Krankengeschichten. Im Text mehrere instruktive Schemata und Schirmbilder.

Madivaveitia (12). Es handelt sich um ein sehr sonderbares Exemplar des erwähnten Leidens. Ohne dass die Integrität der Geschwulst alteriert gewesen wäre, konnte man beim Untersuchen der Leber bei der Leichenöffnung (denn der Kranke starb) beobachten, dass die Höhlung gasartige Substanzen vermischt mit Hydatiden und geringer Quantität Flüssigkeit enthielt, indem so die Leber zum dritten Zwischenrippen-Raum reichte und die untere Grenze der Brusthöhlung überschritt. Diese Geschwulst musste gasartig sein in zweiter Linie, da der Tympanismus beim Anklopfen nicht zum Vorschein kam, erst nachdem man den Kranken untersucht hatte. Er starb an Brust- und Bauchfellentzündung und mit dem Kranheitssymptom, das vermuten liess, dass es sich um eine bösartige Neoplasia der Leber handeln könne, welche ihr Ende fand in der Bauchfellentzündung, wie es ja nicht selten vorkommt.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die Hülle der vereiterten Geschwulst ein Fibro-adenoma war. San Martin.

Die Statistik ergibt, dass in 9,2—64,0% aller Leberechinokokken Gallenausfluss auftrete, und in 7,3—16,4% diese Komplikation zum Tode führe. Samurawkin (22) referiert über einen allen bisher üblichen Mitteln trotzenden Fall solchen Gallenabflusses, wo Feodoroff in den offenen Gallengang erst ein Stückchen Jodoformgaze legte und dann mit in flüssigem Paraffin getränkter Marly die Höhle fest tamponierte. Der Paraffintampon wurde täglich gewechselt, der andere jeden 5.—6. Tag. Die Heilung erfolgte in 9 Wochen. Blumberg.

Der Gallenfluss der nicht selten bei den Operationen beobachtet wird, welche an der Leberdrüse vorgenommen werden, ist eine sehr häufige Komplikation und kann öfters

schwere Proportionen annehmen. Gangitano (9) hat ihn in einem Fall von voluminöser Echinococcuscyste des linken Leberlappens bei einem 31 jährigen Individuum angetroffen, welches nach dem Verfahren Lindemann-Landau operiert wurde. Der Gallenfluss aus der Wunde trat 14 Tage nach dem Operationsakt auf ohne vorherige Symptome und ohne erkennbare Ursachen. — Derselbe war erheblich und beharrlich trotz jeglichen Versuchs, der gemacht wurde, um ihn zum Stehen zu bringen. — Durch Bouillonkulturen konstatierte Verf., dass die ausgeflossene Galle vollkommen steril war. Diese Erscheinung dauerte seit ungefähr 14 Tagen, als Verf. auf den Gedanken kam, örtlich das Adrenalin zur Anwendung zu bringen. Nach Ausspülung der Höhle mit sterilisiertem Wasser injizierte er in dieselbe eine Mischung von Adrenalin (10 Teile) und sterilisiertem destilliertem Wasser (90 g). Die Lösung wurde 15 Minuten lang einwirken lassen, wobei er darauf bedacht war, den Kranken die Lage verändern zu lassen, so dass die Flüssigkeit mit der ganzen Oberfläche der Tasche in Berührung kam. Dann wurde eine neue Ausspülung mit sterilem Wasser gemacht.

Nach 5 Tagen einer solchen Behandlung ging der Gallenfluss auf ganz geringe Proportionen zurück, um gänzlich aufzuhören. Die Fäzes, die bis dahin farblos waren, nahmen ihre normale Farbe wieder an.

Nach ungefähr einem Monat verliess Pat. geheilt die Klinik.

Während der Zeit, in der der Gallenfluss bestand, enthielt die Spülflüssigkeit der Tasche Lappen von dichtem galldurchtränkten Fasergewebe. Diese Gewebslappen waren vor dem Gallenfluss nicht beobachtet worden. Während diese Erscheinung die Theorie von Landau und Israel bestätigt, dass nämlich der Gallenfluss sekundär zu der Ausscheidung der Cystenmembran ist, besagt sie uns, dass diese Ausscheidung wie in dem oben beschriebenen Fall ohne das Eintreten der Eiterung erfolgen kann.

Was den Operationsprozess angeht, der am besten das Auftreten des Gallenflusses verhütet, so bemerkt Verf., dass derselbe häufig bei allen bisher für die chirurgische Behandlung des Leberechinococcus zur Anwendung gelangten Operationsmethoden eintreten kann.

Doch hat letzthin Biondi auf dem Kongress der italienischen Gesellschaft für Chirurgie (1906) eine eigene Methode für die Behandlung der nicht vereiterten und nicht verwachsenen Echinococcuscysten beschrieben; welche in der Entleerung der Cyste mittelst Nadelkanüle (nach vorausgehender Laparotomie und Einspritzung von 20 ccm einer 10‰igen AgFl-Lösung in die Cystenhöhle selbst besteht.

Diese Methode, mit der Biondi vorzügliche Resultate erzielt hat, ist diejenige, welche mit grösster Sicherheit das Auftreten des Gallenflusses verhütet. R. Giani.

Sacchini (21). Es handelt sich um einen 43 Jahre alten Mann, der sich bis dahin vollkommener Gesundheit erfreut hatte. Seit einem Jahr jedoch hatte er stechende Schmerzen in den beiden unteren Quadranten des Bauches wahrgenommen, welche anfallsweise auftraten und sich alle 2—3 Tage wiederholten. Gleichzeitig mit dem Auftreten dieser Schmerzen hatte der Leib langsam und gleichmässig an Umfang zugenommen.

Bei der Aufnahme des Pat. in das Spital zeigte die Untersuchung die Charaktere eines mässigen aszitischen Ergusses. In horizontaler Lage bestand keinerlei Dämpfung über der Mittellinie sondern nur über den seitlichen Partien; eine echte Fluktuation wurde nicht wahrgenommen.

Beim Stehen des Kranken trat eine Dämpfung in der suprapubischen Gegend auf, welche bis zur Hälfte der Linea ombelico-pubica reichte, und es war alsdann auf dem oberen Teil dieser Dämpfung deutlich Fluktuation wahrzunehmen. Im Hinblick auf das mässige Fieber und die vorausgegangenen Schmerzerscheinungen erschien die Diagnose auf tuberkulöse Peritonitis sehr wahrscheinlich.

In kurzer Zeit jedoch änderten sich die vom Pat. gebotenen objektiven Daten erheblich. In der Tat bemerkte man 15 Tage später in dem unteren Teil des Bauches eine symmetrische regelmässige Anschwellung, welche in allen Richtungen und besonders in transversalem Sinne verschiebbar und auf die beiden unteren Quadranten beschränkt war, die dadurch in die Breite gedehnt und emporgehoben wurden. Bei der Palpation fühlte man den Leib gespannt, elastisch, bekam aber kein Gefühl von einem soliden Tumor noch irgend einer übernormal starken Resistenz. Diese Anschwellung zeigte die Charaktere einer ausgeprägten Fluktuation. Bei der Perkussion bemerkte man einen gedämpften Ton über der ganzen Anschwellung, einen tympanitischen an der Peripherie derselben und an den Seiten des Leibes. Die Dämpfung war bei der Lageveränderung des Pat. leicht verschieblich. Im mittleren Teil jedoch (vom Pubis bis zum Nabel) zeigte sie sich unbeweglich. Die Haut der vorderen unteren Gegend des Leibes war leicht ödematös.

In wenig mehr als 15 Tagen hatte sich also eine grosse abgesackte Flüssigkeitsansammlung entwickelt. Im Hinblick auf diese Schnelligkeit der Entwickelung und aus Gründen, die Verf. ausführlich darlegt, wurde die Diagnose auf aszitische Ansammlung trotz der Form der Dämpfung, welche den vorderen unteren Teil des Leibes einnahm und die seitlichen Partien frei liess, aufrecht erhalten.

Bei der Probepunktion in der Mitte einer zwischen Nabel und Spina iliaca ant. sup. geführten Linie wurde eine trübe Eiterkörperchen und reichliche Cholesterinkristalle ent-

haltende Flüssigkeit extrahiert. Die Idee der Parazentese wurde nun aufgegeben und chirurgisch eingegriffen.

Bei der Laparotomie ergab sich, dass es sich um eine vereiterte Echinococcuscyste handelte, welche sich zwischen den Blättern des Mesenteriums entwickelt hatte.

Der Tumor war in der Bauchhöhle frei beweglich, in der eine gewisse Quantität freien serösen Transsudates bestand. Die Cyste hatte die Grösse des Kopfes eines 4jährigen Kindes.

Dieser klinische Fall bestätigt nicht nur die Schwierigkeit der Diagnose der Echinococcuscysten des Mesenteriums, sondern auch die Möglichkeit einer äusserst raschen Entwickelung derselben mit Vereiterung des Cysteninhalts, ohne dass Schmerzen oder Fiebererscheinungen aufträten; und ausserdem die Möglichkeit, dass derartige Cysten so tief in die Beckenhöhle hinabgehen, dass sie Flüssigkeitsansammlungen des Beckens vortäuschen können. R. Giani.

Mininsons (13) Fall ist ein weiterer Beleg dafür, dass sog. Gallensteinkoliken auch ohne Steinbildungen bei Hydrops der Gallenblase vorkommen. Erst während der Operation liess sich die richtige Diagnose stellen, denn Echinococcus- und Gallenblase hatten wegen Verwachsungen mit dem Darm einen Intestinalverschluss vorgespiegelt. Blumberg.

Mesconi (16) teilt einen klinischen Fall einer grossen Echinococcusblase in der Leber mit, der mit gutem Erfolge in der chirurgischen Klinik zu Pavia operiert wurde.
R. Giani.

Scarpari (23). Klinischer Fall einer umfangreichen Echinococcuscyste bei einem 11jährigen Mädchen, die mit Erfolg nach der Lindemann-Landausche Methode operiert wurde. R. Giani.

Coletti (4) berichtet in der vorliegenden Arbeit über 23 Echinococcuscysten, die in der Klinik zu Palermo zur Operation kamen. Dieselben gehören 17 Individuen an: 10 Männer und 7 Frauen. In einem Fall fanden sich bei denselben Individuen 2 Cysten, 1 im linken und 1 im rechten Leberlappen. Bei einem bestand zusammen mit der Lebercyste eine Cyste der Milz. In drei Fällen ist kurze Zeit nach dem ersten chirurgischen Eingriff die Entwickelung einer neuen Cyste eingetreten. 17 Cysten sassen im rechten, 6 im linken Lappen. 11 hatten ein grosses Volumen und darunter besonders 2, welche einen grossen Teil der Bauchhöhle einnahmen. Eine derselben, subdiaphragmatisch, reichte mit dem unteren Pol bis an den Poupartschen Bogen und wurde auf trans-pleuralem Wege exstirpiert.

In sämtlichen Fällen wurde die Behandlungsmethode nicht vorher bestimmt, sondern wurde je nach den Umständen nach Eröffnung des Bauches gewählt.

Die Methode Lindemann-Landau gelangte in 11 Fällen zur Anwendung, die Delbetsche Methode in 2, die von Israel-Segond in 3, die von Lawson-Tait in 7.

Gallenfluss nach dem chirurgischen Eingriff wurde in fast sämtlichen Fällen angetroffen. Obwohl derselbe sich zuweilen schwer und hartnäckig zeigte, ging er doch nicht mit schweren Erscheinungen einher. In 2 Fällen war der Gallenfluss sehr reichlich und zog sich ungefähr 2 Monate lang hin; dieselbe ging jedoch niemals mit Entfärbung der Fäzes einher.

In keinem Fall kam Ikterus zur Beobachtung.

5. Leberabszess, Leberentzündung. Cholangitis.

1. Åkerman, J., Ein Fall von operiertem und geheiltem Leberabszess. Hygiea. 1907. Nr. 7.
2. Axisa, Zur Diagnose des Leberabszesses. Zentralbl. f. inn. Med. 1907. Nr. 13.
3. Bertrand, Dysenterie bacillaire et abcès du foie. Bull. de l'acad. de méd. 1907, 2 Janv
4. *Biedermann, Über einen Fall von Leberabszess im Anschluss an Appendizitis. Inaug.-Dissert. Breslau. April bis Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 40.
5. Cantlie, On 100 cases of liver abscess. Brit. med. Assoc. July 27. at Aug. 2. 1907. Exeter Meeting. Sect. tropic. dis. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 9.
6. *Caussade et Joltrain, Dysenterie amibienne avec abcès du foie, d'origine parisienne. Soc. méd. Hôp. Paris. 13 Févr. 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 21.

7. Mc Dill, John R., Dysenteric abscess of the liver in the Philippine islands. The journ. of the Amer. Med Aug. 10. 1907.
8. *Frund, Pyelophlebitische Leberabscesse nach Appendizitis. Inaug.-Dissert. Kiel Juli. Nov. 1907.
9. Grassmann, Vier Fälle von Leberzirrhose. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 15.
10. Hirschfeld, Zur Kenntnis des Leberabszesses im Anschluss an Pyosalpinx. Inaug-Dissert. München. Juni. 1907.
11. Horand (Jaboulay), Abcès du foie incisé et drainé par laparotomie sous costale postérieure, opération par Jaboulay. Guérison. Soc. nat. Méd. Lyon. 14 Janv. 1906. (?) Lyon méd. 1907. Nr. 8.
12. *Iwensen. Ein Fall von Leberabszess nach Dysenterie. Jahresber. des kaiserl. Katharinenkrankenhauses. Bd. 1.
13. Karewski, Leberabszess nach Influenza. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
14. — Geheilter Leberabszess. Freie Vereinig. d. Chir. Berlins. 11. Febr. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 15.
15. *Low, Abcès du foie. Ponction. Embolie gazeuse. Mort. Arch. de méd. navale. 1907.
16. Manfrini, G., Ascessi multiple del fegato. Diffussione del pus alla cicatrice ombelicale Gazz. degli ospedali e delle chliniche n 48 1907.
17. *Melland, Amoebic abscess of the liver. Manch. m. Soc. Nov. 6, 1907. Brit. Journ. 1907. Nov. 23.
18. *Oehmig, Fall von multiplen Leberabszessen. Inaug.-Dissert. München. Aug. u. Sept. 1907.
19. Rogers, The early diagnosis and cure of the presuppurative stege of amoebic hepatitis. Pract. 1907 June
20. Ruhemann, Leberabszess nach Influenza. Med. Klin. 1907. p. 642.
21. *Sklarck, Zur Ätiologie des Leberabszesses. Inaug.-Dissert. München. Okt. 1907.
22. Venema und Grünberg, Fall von Leberabszess mit Typhusbazillen. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 12.

Massgebend für die Diagnose des Leberabszesses ist nach Axisa (2) einzig die Vergrösserung Leber nach oben. Hyperleukozytose ist nach Untersuchung von 32 Fällen in 80% vorhanden und mit anderen Symptomen zusammen wertvoll; beweisend, wenn ausserdem das Auftreten alimentärer Lävulosurie und die NH_3 Vermehrung im Harn auf die gestörte Leberfunktion hinweist.

Bertrand (3). Neben den besprochenen auf Amöbendysenterie beruhenden Leberabszessen gibt es bei der bazillaren, in gemässigten Zonen sporadisch oder epidemisch auftretenden Dysenterie Leberabszesse, welche durch Staphylococcus aureus bedingt werden.

Rogers (19). In der Amöbendysenterie lässt sich oft schwer erkennen, wann eine Lebereiterung eintritt, da oft wochenlanges Fieber derselben vorangeht.

Nach Rogers gibt das Verhalten der Leukozytose einen Anhaltspunkt. Starke Vermehrung bezeichnet fast immer Eiterung; geringere oft eine akute Hepatitis ohne Eiterung, welche durch grosse Dosen von Ipecacuanha geheilt werden kann. An der Hand von Krankengeschichten und Kurven wird dies geschildert.

Horand (11). Es bestand ein grosser Leberabszess, wahrscheinlich intestinalen Ursprunges. Daneben Durchfälle, Ödem der Beine und Varicen. Jaboulay operierte mit dem von ihm angegebenen Schnitt parallel der 12. Rippe. Nach Entleerung des Abszesses schwanden alle genannten Erscheinungen zum Zeichen, dass sie durch die Leberaffektion hervorgerufen waren.

Cantlie (5) hat 100 Fälle von Leberabszess operiert. — Er unterscheidet suprahepatische intra- und subhepatische. Die beiden ersteren Arten waren weitaus die überwiegenden. Er wendet bei tiefsitzenden Abszessen der rechten Seite Dauerdrainage, an bei Sitz an der linken Seite die Schnittoperation; doch ist das ein seltenes Vorkommnis.

Mc Dill (7). Die richtige Behandlung der intestinalen Amöbenerkrankung beschränkt die Komplikation durch Leberabszess auf ein Minimum. Nur

solitäre Abszesse sind der chirurgischen Behandlung durch Drainage zugänglich. In ihren Wänden finden sich immer Amöben. Der beste Explorationsschnitt ist der transpleurale. Bei Frühoperation kommen 90% der operablen Fälle zur Heilung.

Vonema und Grünberg (23). Der Typhus verlief mit Darmblutungen, Venenthrombose, nachdem Patientin 6 Tage fieberfrei gewesen, plötzlich kam Fieber, Status typhosus, Lebervergrösserung. Entfieberung, neues Fieber, fluktuierender Tumor des rechten Hypochondriums. Inzision in Erwartung eines paranephritischen Tumors. Abgebrochen, weil man einen derben höckerigen Tumor findet. Erneute Operation nach 4 Tagen; perihepatitischer Abszess und Abszess im rechten Lappen mit stinkendem Eiter. Drainage. Heilung. Im Eiter Typhusbazillen.

Karewski (13). Ein bis dahin gesunder Mann war an einem influenzaartigen Leiden ohne Schüttelfrost behandelt worden, das schnell vorüberging. Es blieb eine grosse Prostration. Man fand ein „Empyem" rechts, punktierte bald seropurulentes, bald eiteriges Sekret und nahm abgekapseltes Empyem der Basis an. Für subphrenischen Abszess fehlten alle ursächlichen Momente. Leber war nicht vergrössert. Bei der Operation fand sich, dass der Abszess unter dem Zwerchfell in der Leber sass. Kulturen des Eiters blieben steril. Patient genas rasch.

Ruhemann (20) teilt zwei Fälle von Leberabszess nach Influenza mit. Der bakteriologische Befund wird hervorgehoben und genauer berücksichtigt.

Grassmann (9) berichtet über 3 Fälle von multiplen Eiterungen mit tödlichem Ausgang, der bezüglich ihrer Ätiologie wenig geklärt sind und über einen solitären Abszess, der durch breite Spaltung zur Ausheilung kam.

Åkermann (1). Ein Grund für die Entstehung des Abszesses konnte nicht ermittelt werden. Pat., ein 46jähriger Bauer, hatte seit 2 Monaten an Erscheinungen gelitten, die den Verdacht auf ein Empyem der Gallenblase erregte. Der Abszess, der sterilen Eiter enthielt, war im Innern der vollständig freien Leber gelegen und wurde durch einen Schnitt an der oberen Leberfläche entleert. Hj. von Bonsdorff

6. Tumoren der Leber, Gallenblase und Gallengänge.

1. Baradulin, Über primären Krebs der Gallenblase. Medizinskoje Obosrenje. Bd. LXVII. Nr. 4.
2. Bickhardt und Schümann, Beiträge zur Pathologie der Aneurysma der Arteria hepatica propria. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 90. H. 3 u. 4.
3. *Cadé et Pallasse, Deux cas de cancer primitif du foie chez de jeunes sujets. Soc. Méd. d. hôp. d. Lyon. 20 Nov. Lyon médical 1906. Nr. 51. 23 Déc.
4. Carmicla and Wade, Case of primary sarcoma of the liver in a child aged 4 months. Lancet. 1907. May 4.
5. Ceccherelli, G., I tumori maligni del fegato e delle vie biliari in rapporto alla pathologia chirurgica. La clinica. 1907. Nr. 7. Chirurgica.
6. *Flinzer, Zur Kenntnis der Cystenleber und Cystenniere. Dissert. Halle. Nov. u. Dez. 1906.
7. Gallavardin, Cancer primitif des Canaux biliaires. Lyon médical 1907. Nr. 27.
8. Imbert et Masini, Emploi de l'incision de Kehr dans les plaies pénétrantes de l'abdomen. Soc. de Chirurgie de Marseille. Séance de 17 Janv. 1907. Nr. 6.
9. *Kasai, Leberangiome mit Ausgang in Fibrombildung. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 40.
10. *Landsteiner, Karl, Über das Karzinom der Leber. Wien. A. Hölder. 1907.
11. *Lenoble, Carcinome mélanique du rein gauche primitif. Phlébite cancéreuse de la reine rénale et la reine poste. Diagnostic de la localisation sur la reine par l'examen du sang. Févr. 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 2.
12. *Löschke, Primäre Gallengangkarzinome mit einem kasuistischen Beitrag. Dissert. München. Mai 1907.
13. Michaux, Volumineux épithelioma de la vésicul biliaire. Só. du 12 Juin 1907. Bull. et mém. do la Soc. de Chir. 1907. cf. 22.
14. — Epithélioma primitif de la vésicule biliaire du volume d'une tête d'adulte. Exstirpation avec résection partielle du foie. 27 Nov. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 39.
15. *Pastia, C., Ein Fall von Adenom der Leber und den Nebennieren. In Spitalul Nr. 5. p. 108. (Rumänisch).
16. Pauly, Hémorragie de la vésicule biliaire dans le Cancer du Pancréas. Soc. nationale de médicine de Lyon. 21 Janv. 1907. Lyon médical. 1907. Nr. 11.

17. *Petrone, Über einen Fall von primärem Adeno-Karzinom der Leber bei einem viermonatlichen Säuglinge. Sekt. Neapel d. ital. Ges. f. Kinderheilk. 27. April 1907. Pediatria 1907. Nr. 3. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nr. 8.
18. Russell, On the temperature in malignant disease of the liver and bile passages Brit. med. Journ. 1907. Febr. 9.
19. Sheppard, Acquired angioma of the liver. Brit. med. Journ. 1907. March.
20. Vautrin, Epithélioma du canal cystique. Considérations sur son évolution et son traitement. Arch. prov. de Chir. 1907 Nr. 5.
21. *Weinberg, Nodules à pentastomes à la surface du foie humain. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7. Juil.
22. White and Mair, Primary Malignant tumour of the liver. Path. loc. of Gr. Brit. und Ire Jan. 12. Lancet. 1907. Jan 28.
23. *Wittkopp, Über einen Fall von primärem Gallenblasenkarzinom mit Gallensteinbefund. Dissert. Würzburg. Januar 1907.
24. Zniniewics, Über die Primärkrebse der Leber und Matrix. Dissert. Greifswald. Aug. 1907. Nr. 39.

Bickhardt (2) bespricht die klinische Seite eines Falles von Leberarterienaneurysma. Es traten Blutungen und krampfartige Schmerzen auf und es bildete sich eine Flüssigkeit haltende Geschwulst, welche im Anschluss an die Darmblutungen eine Zunahme der Spannung und Konsistenz, später auch ein systolisches Geräusch erkennen liess. Die Diagnose war nicht gestellt. Doch glaubt Bickhardt, dass man künftig bei Zusammentreffen obiger Symptome mit Ikterus die Diagnose werde stellen können und teilt einen zweiten Fall mit, wo dieser vermutet wird.

Schürmann (2) bespricht die pathologisch-anatomische Seite. Das Lumen des Aneurysma war in das Duodenum durchgebrochen. Als Ursache der Wandveränderung fand sich Tuberkulose der Arterie; Schürmann macht darauf aufmerksam, dass verhältnismässig oft das Aneurysma art. hep. auf embolischen Prozessen bei Infektionskrankheiten, besonders Osteomyelitis beruht. Weitere Tuberkulose fand sich in der Leiche nicht.

Russel (18). Bei malignen Lebererkrankungen findet sich in etwa 2 Drittel der Fälle Fieber von mässiger Höhe in kürzeren oder längeren Attacken, mit normaler Temperatur abwechselnd.

Bei Karzinomen und Sarkomen der Gallenwege ist das Fieber durchschnittlich höher. Schüttelfröste deuten auf Komplikation mit Gallensteinen hin.

Wade (4.) Das primäre Lebersarkom eines 4 Monat alten Kindes brachte eine rapide Vergrösserung der Leber. Eine Laparotomie zeigte sie weich, elastisch, gleichmässig bewegen. Die Erythrozyten betrugen 4 000 000 und die Leukozyten 24 000. Ihre Formel nicht verändert. Rundzellensarkom. Keine Metastasen.

Nach Baradulin (1) sind in der Literatur bisher 57 Fälle von primärem Gallenblasenkrebs beschrieben worden. Baradulin berichtet über weitere 4 Fälle, die alle Frauen betrafen, und wo man ausser der Neubildung noch Gallensteine vorfand. — Auch er ist der Ansicht, dass die Steine in der Ätiologie des Gallenblasenkrebses eine grosse Rolle spielen.

Blumberg.

Nach Baradulin (1) sind in der Literatur bisher 57 Fälle von primärem Gallenblasenkrebs beschrieben worden. Baradulin berichtet über weitere 4 Fälle, die alle Frauen betrafen, und wo man ausser der Neubildung noch Gallensteine vorfand. — Auch er ist der Ansicht, dass die Steine in der Äthiologie des Gallenblasenkrebses eine grosse Rolle spielen. Blumberg.

Gallavardin (6). Keine Leberbeschwerden früher. Dauer der Erkrankung 7 Wochen. Zuerst 3 Wochen Schmerzen im Leib und Lende, Appetitverlust. Dann 4 Wochen Icterus gravis mit acholischen Stühlen, Leberschwellung. Autopsie. Krebs an der Bifurkation der Gallenwege. Gallenblase ausgedehnt.

Michaux (14). Exstirpation eines kopfgrossen Karzinoms der Gallenblase, welches für ein Ovarialkarzinom gehalten wurde und mit Netz, Magen, Duodenum und Kolon verwachsen war.

Michaux (14). Ein kopfgrosser harter höckeriger Tumor füllte das Abdomen bis zum Schambein aus; allgemeine Abmagerung. Er hängt mit der Leber zusammen. Nach Trennung zahlreicher Netzverwachsungen wird er unter Resektion eines Leberknotens von 7 resp. 6 cm entfernt. Den Stiel bildet die ausgezogene Gallenblase. Vorläufige Heilung. Es handelt sich um eine alveoläres Karzinom, in dessen Mitte die Höhle der Gallenblase noch sichtbar ist. Patientin war 59 Jahre alt.

Pauly (16) Unter Zeichen, die mit Wahrscheinlichkeit auf einen Pankreastumor hinwiesen, (acholische Stühle, Ikterus, Leberschwellung, Ausdehnung der Gallenblase, Kachexie) bestand Hämatemesis. Die Sektion zeigte, dass die Gallenblase durch Blutkoagula ausgedehnt war, welche aus ihrer Schleimhaut stammen musste. Magen normal bis auf kleine Suggillationen der Mukosa.

Der Fall dürfte von Interesse sein, weil eine ähnliche Verbindung von Ikterus mit Magendarmblutung verdächtig ist auf Aneurysma der Hepatika.

Vautrin (20). Frau von 55 J. Es bestand fortschreitende Abmagerung, starke Anschwellung der Gelenken und chronischer kompletter Ikterus. Es fand sich ein Karzinom des Cystikus, welches einerseits sich nach der Gallenblase hin und ein Stück in der Lebersubstanz fortgepflanzt hatte, andererseits durch die Infiltration der regionösen Drüsen den Choledochus komprimierte. Die ganze Masse liess sich aber unter partieller Leberresektion exstirpieren. In den Hepatikus wird ein Drain geschoben und auf eine Anastomose wegen der langen Dauer der Operation verzichtet. Der Abstand zwischen den Stümpfen des Hepatikus und Choledochus betrug 2 cm Nach Entfernung des Drains stellte sich ein normaler Gallenabfluss spontan her.

7. Erkrankungen der Gallenblase und des Ductus cysticus, ausschliesslich Tumoren.

1. *Adler, Deux cas de cholécystite calculeuse; Cholécystectomie sous-séreuse; guérison. Soc. des sciences méd. de Lyon, 16 Janv. 1907. Lyon méd 1907. Nr. 12.
2. Bacmeister, Bakteriologische Untersuchungen bei Cholelithiasis. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 38.
3. Bakeš, Die Selbstzertrümmerung der Gallensteine. Offiz. Protok. d. Gesellsch. d. Ärzte in Wien 1. März 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 10.
4. *v. Bardeleben, Erfahrungen über Cholecystektomie und Cholecystenterostomie nach 286 Gallenstein-Laparotomien, zugleich Beitrag zur normalen und pathologischen Anatomie der Gallenwege. Mit e. vollst. Verz. d. Literat. seit Langenbuch 1897. (131 S. m. 1 Taf.) Lex. 8°. Jena, Fischer. 1906.
5. Beck, Karl, Bildung und Zusammensetzung der Gallensteine nebst einiger Gesichtspunkten des Röntgenverfahrens und der Behandlung. 1907. Sammlg. klin. Vorträge. Neue Folge von O. Hildebrandt etc. p. 447. Leipzig, Breitkopf & Härtel.
6. *Bider, Demonstration verschiedener Gallensteine, darunter ein die ganze Gallenblase ausfüllender, eiförmiger Solitärstein, der sich beim Durchschnitt als Zwillingsgallenstein entpuppte und 2 grosse Gallensteine, die sich aus einer Fistel im rechten Hypochondrium entleerten. Med. Gesellsch. Basel. 2 Mai 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Arzte. 1907. Nr. 14.
7. Bishop, Cholelithiasis. Brit. med. Journ. 1907. March 23.
8. Bland-Sutton, Removal of the gall-bladder (cholecystectomy). Lancet 1907. Jan. 5.
9. *— Discussion on the indications for cholecystectomy. Section of Surgery. Aug. 1. 1907. Brit. med. Assoc. Exeter. Meeting. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 10
10. — The Indications for Performing Cholecystectomy. Discussion. Brit. med. Assoc. Exeter. Meeting. July 27. at Aug. 2. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 5.
11. Bofinger, A., Über die Diagnose der Cholelithiasis. 1907. Sammlg. klin. Vorträge. Neue Folge von O. Hildebrand etc. p. 446 Leipzig, Breitkopf & Härtel
12. *Brault et Hartmann, Cholécystite calculeuse phlégmoneuse. Perforation sous-séreuse de la fonction cystico-cholédocienne Opération. Guérison. Séance du 12 Déc. 1906. Bull. et mém. de la Soc de Chir. 1906. Nr. 38 18 Déc.
13. *Brüning, Cholecystostomie oder Cholecystektomie? Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 50.
14. *Campbell, Specimens: 262 gall-stones removed from a gall-bladder; 202 gall-stones removed from a gall-bladder and cystic duct. Ulster med. Soc. Dec. 13. 1906. Med. Press. 1906. Dec. 19.
15. *Cavaillon et Bosquette, Calcul biliaire. Soc. des sciences méd. de Lyon. 16 Janv. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 13.
16. *Childe, Three cases of excision of the gall bladder for gall stones Indications for cholecystotomy and cholecystectomy. Brit Med. Assoc. Southern branch. Nov. 22. 1906. Brit. med. Journ 1906. Dec. 15.
17. *Cousins, Case of empyema of thegalo bladder. successfully drained, the cause not having been ascertained. Brit. Med. Assoc. South. br. Portsmouth dis. March 21. Brit. med. Journ. 1906. April 6.
18. *Crouse, Cholecystostomy. An improved technique. New York and Philadelph. med. Journ. Sept. 22. 1906. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr 37.
19. *Cunning, Cholecystectomy. Med. Press. 1907. Sept. 4.
20. *Dalton, Cholecystotomy, Cholecystectomy, Choledochotomy. Brit. méd. Journ. 1907. Febr. 9.

21. Delbet, Cholécystite calculeuse. 1 Mars 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907 Nr. 3.
22. *— Cholécystotomie chez une femme de 83 ans. Guérison. 3 Mai 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 5.
23. Duvergey, A propos d'un cas de cholécystotomie idéale dans la lithiase biliaire. Soc. Anat. Phys. Bord. 21 Oct. 1907. Journ. méd. Bordeaux. 1907. Nr. 51.
24. Ehrhardt, Zur Ätiologie der Rezidive und Pseudorezidive nach Gallensteinoperationen. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
25. — Echte und falsche Divertikel der Gallenblase. Ein Beitrag zur Ätiologie der Pseudorezidive nach Gallensteinoperationen. Deutsch. Chir.-Kongr. 1907.
26. — Beiträge zur pathologischen Anatomie und Klinik des Gallensteinleidens. Arch. f. klin. Chir. Bd. 83. H. 4.
27. Eppinger, Über Ikterus bei Cholecystitis. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 16.
28. Fink, Beiträge zur Spontanruptur des steinhaltigen Gallenblase in die Bauchhöhle. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
29. Finkelstein, Zur Frage über die diffuse Bauchfellentzündung bedingt durch nicht traumatische Perforation der Gallenblase. Russki Wratsch. 12.
30. Do Francisco, La operazioni che si praticano nella calcolosi biliare. Pavia. 1906.
31. *Gayet, Cholécystite calculeuse; Sténose pylorique; Gastroentéro-Anastomose et Cholécystotomie idéale. Guérison. Soc. des sciences méd. de Lyon. 22 Mai 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 36.
32. *— Gros calculs de vésicule biliaire. Soc. des sciences méd. de Lyon. 22 Mai 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 36.
33. Goldammer, Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 55. H. 1.
34. *Griffiths, 2 cases 1 cystotomy. 2 exploratory laparotomy the cases formed the basis of an introduction to a discussion on: a) the indications for cystotomy and cystectomy of the gall bladder; b) the origin of carcinoma of the gall bladder. Brit. med. Assoc. South Wales and Monmonthsshire br. Cardiff division. Jan. 17. Brit. med. Journ 1907. Febr. 9.
35. *Jolowicz, Über Cholecystitis typhosa. Inaug.-Dissert. Leipzig. April. 1907.
36. Haasler, Über Cholecystektomie. Chir.-Kongr. 1907. Arch. f. klin. Chir. Bd. 83. H. 4.
37. *Härting, Präparat einer exstirpierten Gallenblase. Med. Gesellsch. Leipzig. 6. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
38. Hofmann, Neuer Gallensteinlöffel. Oberrhein. Ärzte-Tag. 4. Jan 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 50.
39. *Imbert et Masini, Lithiase biliaire. Opération. Soc. chir. Marseille. 14 Févr. 1907. Rev. de chir. 1907. Nov.
40. *Jacques, Lithiase biliaire; parotidite suppurée; sténose pylorique d'origine biliaire; gastro-entéro-anastomose; guérison. Lyon med. 1907. Nr. 43.
41. *Jones, Suppurative Cholecystitis. Liverpool. Med. Inst. April 4. Brit. med. Journ. 1907. April. 20.
42. Kehr, Liebold und Neuling, 3 Jahre Gallensteinchirurgie etc. München, Lehmann. 1907.
43. *Kocher, Cholecystitis und Cholithiasis. (Ideale Cholecystostomie oder Cholecystendysis; Cholecystektomie; Cholecystostomie; Cystico-Duodenostomie.) Klin. Ärztetag Bern. 8. Dez. 1906. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 12.
44. Kukula, Über die chirurgische Therapie der Cholelithiasis. Wiener klin. Rundschau. 1907. Nr. 36, 37. 38, 39, 40, 41, 42.
45. *Lemierre et Abrami, Cholécystites et péricholécystites hématogènes expérimentales. Soc. Biol. 27 Juill. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 61.
46. *Maire, Observations de ruptures spontanées de la vésicule biliaire. Congr. franç. chir. 7–12 Oct. 1907. Revue de chir. 1907. Nov
47. Malcolm, 7 Cases of cholecystectomy. Roy. Soc. Med. Surg. Sect. Dec. 10. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 21.
48. Martino, B., Contributo clinico alla colecistite calcolosa. R. accad. med.-chir. di Napoli. 1907.
49. *Martynoff, A. W., Beobachtungen aus dem Gebiete der Gallenwege. Jahresber. des kais. Katharinenkrankenhauses Bd. I
50. *Milkó, Über Duodenalverschluss nach Cholecystektomie. Budapest. Orvos. Ujság. 1907. Nr. 1.
51. *Panchet, Lithiase biliaire. 16 opérations de Kehr. Congr. franç. chir. 7–12 Oct. 1907. Revue de chir. 1907. Nov.
52. *Pernitza, Gallenblase mit Duodenum und mit Pylorus verwachsen und dadurch der Ductus cysticus stark winkelig abgeknickt. Operation. Heilung. Wiss Verein d. Mil.-Ärzte d. Garn. Wien. 17. März 1906. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 6. Beil. „Mil.-Arzt". Nr. 3.

53. *Plantier, Traitement de la lithiase biliaire et prévention des coliques hépatiques par l'usage continu de la glycérine. Soc. méd.-chirurg. de la Drôme et de l'Ardèche. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1907. Nr. 8.
54. Recasens, Calculos hepaticos relacionados con metrorragias. Rev. de med. y cir. prat. de Madrid. 1907. Nr. 987.
55. *Reitter und Exner, Posttyphöse Cholcystitis. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. 24. Jan. 1907. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
56. Riedel, Über die Gallensteinkolik ohne Ikterus mit besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnose des Gallensteinleidens. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 1906. Nr. 7.
57. Robson, On cholecystectomy: the indications and contraindications for its performance. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 26.
58. Ruge, Fall von Perforation der steinhaltigen Gallenblase. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 11. März 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 23.
59. *Schaffner, Pathologisch-anatomische Demonstration: Karzinom des Duct. choledochus. Med. Ges. Basel. 21. Mai 1907. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 13.
60. *Schürmayer, Kritische Betrachtungen aus dem Gebiete der Therapie Gallensteinkranker. Allgem. med. Zentr.-Zeitg. 1907. Nr. 37.
61. *Seefisch, Gallensteinchirurgie. Encyklopädische Jahrbücher der ges. Heilk. N. F. 6. Bd.
62. Serafini, Rigenerazione della mucosa della cisti fellea. Giornale della R. Accad. di med. di Torino. 1907.
63. Sitzenfrey, Über die Beziehungen der Cholelithiasis zum weiblichen Geschlechtsleben und zum gynäkologischen Leiden. Ein durch Cystektomie geheilter Fall von Gallenblasenempyem im Wochenbett. Prager med. Wochenschr. 1907 Nr. 28, 29, 30.
64. *Smoler, Zur chirurgischen Behandlung der Cholelithiasis. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 10.
65. *Souligoux, Chirurgie des voies biliaires. (A l'occasion du procès versal.) 16 Oct. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 31.
66. Sprengel, Der retroperitoneale Abszess im Zusammenhang mit den Erkrankungen der Gallenwege. Chir.-Kongr. 1907 und Arch. f. klin. Chir. Bd. 83. Nr. 4.
67. v. Stubenrauch, Die Regeneration der Gallenblase nach partieller Cholecystektomie. Arch. f. klin. Chir. 1907. 82. Bd. p. 2.
68. *Taylor, On cholelithiasis. (A clinical lecture.) Med. Press. 1906. Dec. 12.
69. *Thorspecken, Zur Frage der idealen Cholecystektomie. Dissert. Heidelberg. Aug. u Sept. 1907.
70. Urbach, Über akute Psychosen nach Operationen am Gallengangsystem. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 47.
71. *Vedel et Rimbaud, Cholécystite perforante typhoïdique précoce. La Presse méd. 1906. Nr. 98. 8 Déc.
72. *Wolter, Das Fieber bei Cholelithiasis. Dissert. Bonn. Febr. 1907.
73. Zuccarini, G., Cura della litiasi biliare. La clinica chir. Nr. 1. 1907.

Eppinger (27). Leichte Ikterusfälle bei Cholelithiasis können durch Hineingelangen von Gallenfarbstoff aus der Gallenblase in das Gefässsystem zustande kommen. Diese auch durch Tierexperimente gestützte Anschauung zieht Eppinger aus einem Fall, wo die Gallenwege frei befunden wurden, dagegen in geschwürigen Prozessen der Gallenblasenschleimhaut Leberkapillaren nackt frei lagen und in ihrer Umgebung Gallenkapillarthromben. Ein direkter Austausch von Galle zwischen Blase und Kapillaren scheint hier möglich.

Bofinger (11). Die Diagnose latenter Gallensteine ist unsicher oder unmöglich. Bei erwähnter Cholelithiasis ist die Diagnose zu stellen: 1. aus dem charakteristischen Schmerz, doch gibt es kolikartige Schmerzen auch ohne Stein, sowie durch Adhäsionen, Magengeschwür etc. Die Verschiedenheiten dieser Zustände wurden besprochen. Den Boasschen Druckpunkt hinten rechts neben dem 12. Wirbel fand er häufig. 2. Fieber. 3. Ikterus. Bezüglich der perkutorischen und palpatorischen Veränderungen betont er, dass meist eine Druckempfindlichkeit des Leberrandes vorhanden sei, eine Leberschwellung in der Hälfte der Fälle, palpabler Gallenblasentumor in 1/5 der Fälle. Milzschwellung ab und zu. Zucker beobachtete er nur 3 mal. Schliesslich bespricht er die Wirkung des Mergentheimer Mineralwassers. Kalt getrunken wirkt es als Cholagogum ohne abführende Wirkung.

Beck (5). Es gibt eine angeborene oder erworbene Disposition von Cholelithiasis. Bakterien machen den steinbildenden Katarrh. Die morphologische Anordnung der Steine wird am deutlichsten durch das Röntgenbild illustriert. Die ganz reinen Typen sind selten. Fast immer sind verschiedene Elemente (Kalk und Bilateration etc.) in verschiedener Dichtigkeit vorhanden. Jede Art von Gallensteinen lässt sich bei entsprechender Einstellung des Apparates darstellen. Notwendig ist beim Lebenden die Anwendung der Blende. Nur bei ganz reinen Cholesterinsteinen kann eine Hinwegleuchtung stattfinden. Die Leber wird durch dorsoventrale Lagerung (Bauchlage) möglichst ausgeschaltet. Mittelweiche und weiche Röhren. Die Knochenstruktur darf wenig erscheinen. Das Verfahren muss verbessert werden. Vorläufig sind nur positive Fälle beweisend.

Weiter bespricht Beck die Diagnose und Indikationsstellung. Er ist gegen Wegnahme der Gallenblase in jedem Fall. Zur Entleerung der freigelegten Gallenblase dient die Seitenbauchlage.

Bacmeister (2). Um die wichtige Frage, ob die Gallensteine zu ihrer Entstehung der Mitwirkung von Bakterien bedürfen, zu entscheiden, hat Bacmeister systematisch alle Fälle von Cholelithiasis auf den Keimgehalt der Steine untersucht. In den Fällen, welche klinisch jüngeren Datums sind, brauchen Mikroorganismen im Zentrum nicht nachweisbar zu sein. In höherem Alter finden sie sich und sind wahrscheinlich eingewandert.

Bakes (3). An frischen Gallensteinen sieht man manchmal Zeichen einer Selbstzertrümmerung; er demonstriert einen in der Hälfte gespaltenen Stein, dessen Bruchflächen sich mit einer frischen Deckenschicht überzogen haben.

Bakes hat ein echtes Gallensteinrezidiv operiert; eine 38jähr. Frau wurde wegen kalkulöser Cholecystitis ektomiert, der Choledochus leer befunden, sehr exakt abgeleitet und die Hepatikadrainage gemacht. Genesung ein volles Jahr — dann typische Zeichen einer Choledocholithiasis. Es fand sich ein weicher walnussgrosser Stoppelstein und 4 Konkremente im retroduodenalen Abschnitt.

Ehrhardts (24, 25, 26) Untersuchungen bestätigen im wesentlichen diejenigen von Aschoff. In 6 normalen Gallenblasen wurden Drüsen nur am Blasenhals gefunden. Die Luschkaschen Gänge im Fundus und die Drüsen waren in 40 Steinblasen mit einfacher und chronisch entzündlicher Schleimhaut stark vermehrt. Die Ursache ist der entzündliche Reiz. Die Ausdehnung der Luschkaschen Gänge zeigt deutlich den Einfluss der Sekretstauung; Ehrhardt vergleicht sie mit den Graserschen Darmdivertikeln. In ihnen fand sich öfters Gallensteinbildung. Dies erklärt die Rezidive nach Cystotomie. 2 gelbe steinhaltige Divertikel, ein im ganzen seltener Befund, wird auf den Prozess an den Luschkaschen Gängen bezogen. Ebenso führen sie zu Perforation der Blase, wie mikroskopisch nachweisbar ist. Perforierte Steine können spontan zerfallen; Ehrhardt fand Fragmente in den Verwachsungen.

Der Patient, bei welchem Stubenrauch (67) (Jahrb. 1906) einen plastischen Verschluss eines Choledochusdefektes gemacht hatte, wurde wieder operiert, nachdem er abendliches Fieber, acholische Stühle und Bauchbruch bekommen hatte. Es zeigte sich, dass der Rest der Gallenblase aus ungefähr 2 cm Länge sich zu einem ansehnlichen Organ regeneriert hatte, welches eine Cystoduodenotomie in situ viscerum leicht gestattete.

Mit Hilfe verschiedener Verfahren entfernte Serafini (28) die Schleimhaut der Gallenblase und tötete die Tiere 2—122 Tage nach dem Operationsakt. Durch die Untersuchung der Gesamtheit seiner Präparate kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

1. Die Schleimhaut der Gallenblase besitzt ein aktives Regenerationsvermögen.

2. Auch bei sehr ausgedehnten Kontinuitätslösungen erfolgt die vollständige Regeneration der Schleimhaut, vorausgesetzt natürlich, dass das Epithel nicht zerstört wird, welches sich in den Vertiefungen zwischen den verschiedenen Falten befindet.

3. Am 5. Tag ist die Schleimhaut mit Zylinderepithel überzogen, das niedriger als normal ist. Von dem 10. Tag an erfolgt die Bildung und Vervollkommnung der Falten und des Epithels.

4. Der Regenerationsmechanismus ist der gewöhnliche der pathologischen Regeneration des Zylinderepithels.

Als praktische Folge behauptet Verf., dass die einseitige Cholecystotomie bei Gallensteinkrankheit schon deshalb eine unrationelle Operation ist, weil die Läsionen, welche in der eröffneten und sofort vernähten Gallenblase zurückbleiben, zum Ausgangspunkt weiterer Steine in der Gallenblase selbst werden können. R. Giani.

Urbach (70). In 5 Fällen der Gersunyschen Abteilung traten nach Operationen an den Gallenwegen psychische Erkrankungen auf, welche einen gemeinsamen Typus zeigten: Verrücktheit, Schlafsucht, Stimmungswechsel und motorische Erregung, Schlaflosigkeit, Widerwille gegen Speisen. Alle Fälle heilten spontan nach wenigen Tagen oder Wochen und völliger Wiederherstellung des normalen psychischen Verhaltens.

Kehr (13) gibt in einem starken Band zuerst 300 Krankengeschichten aus dem Gebiete der Gallensteinchirurgie; die besonders wertvollen Punkte werden tabellarisch zusammengestellt. Er bespricht dann weiter einiges über die Operationstechnik und die Indikationsstellung. Die Cystendyse führt er nicht aus, weil er die dafür geeigneten Fälle überhaupt nicht operiert; die Cystostomie nur selten und in Notfällen. In der Technik der Ektomie rät er besonders Cystikus und Arterie gesondert zu unterbinden und die Tamponade nicht zu unterlassen. Bei Karzinom sind nicht viel Hoffnungen zu machen. Es ist aber ein im ganzen zu seltenes Leiden, um deshalb eine ausgedehnte Frühoperation zu empfehlen. Gegen Rezidive schützt man sich durch radikale Ektomie und Drainage der tiefen Gänge.

Neuling (3) stellt bemerkenswerte Punkte aus der Anamnese zusammen. Die Heredität spielt keine grosse Rolle. Von vorausgehenden Krankheiten sind Typhus, daneben Influenza und Gelenkrheumatismus häufig, ferner Erkrankungen der Verdauungsorgane. Einigemal kommt ein Trauma in Betracht. Schwangerschaft ist ein begünstigendes Moment für Gallensteinbildung. Desgleichen werden Ikterus, Fieber, Verhalten der Verdauungsorgane aber in ihrer Bedeutung gewürdigt.

Kehr (13) polemisiert gegen die Anschauungen Ritters (Karlsbad) über die Prognose und Therapie der Cholelithiasis, dass nämlich schwere Koliken in Karlsbad so selten vorkommen, dass nur selten chirurgische Hilfe dringend sei. Seiner Berechnung nach beträgt die Prognose der aktuellen Cholelithiasis 6 %, bei abwartender Behandlung 22, bei chirurgischer 7 %.

Liebold (3) bespricht die anatomischen Veränderungen, welche sich bei der Autopsie in vivo an und in der Umgebung der Gallenwege gefunden haben. Die Einzelheiten eignen sich nicht zu Referat. Ebenso Liebold, Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung.

Die Darstellung der Nachbehandlung durch Neuling gibt die an der Kehrschen Klinik üblichen und von Kehr in seiner Technik der Gallensteinoperationen beschriebenen Methoden wieder.

Bishop (7). In der Klinik der Gallensteinleiden spielen eine grosse Rolle nicht so sehr die Steine an sich, als die begleitende Infektion. Koli-

und Typhusbazillen waren die häufigsten Erreger. Der häufigste Weg ist der auf den Blutweg. Die Bakterien passieren die Leber und gelangen in die Galle. Dadurch erklären sich das Zusammentreffen von sog. Gallensteinkoliken mit Anfällen von „Magenstörung". Weiter erörtert Bishop an der Hand von 62 Operationsfällen die Veränderung des Aussehens und Konsistenz der Galle, die Bildung des Hydrops vesicae, geschrumpfte Gallenblasen etc., sowie die Diagnose der Cholelithiasis.

Mayer Robson verfügt über 94 Ektomien bei 1000 Operationen an den Gallenwegen. Er führt sie aus bei Krebs, geschrumpfter Gallenblase bei chronischer Choleycstitis, bei Hydrops: a) wenn Folge von Striktur, stets; b) wenn Folge eingeklemmter Steine meist, weil sie den Gang ulzerieren; c) Knickung des Ganges meist; ferner bei Gangrän, Empyem, krebsiger Degeneration der Blase, Schleimfistel, Verletzungen. Unnötig ist sie bei unkomplizierter Cholelithiasis; kontraindiziert, wenn man über die freie Passage in den tiefen Gängen im Ungewissen ist.

Kukula (44) gibt eine gute Darstellung des gegenwärtigen Standpunktes der Gallensteinlehre, wobei er besonders auf den Vergleich zwischen interner und chirurgischer Therapie eingeht.

Goldammer (33). Das Eppendorfer Material umfasst 228 operativ behandelte Fälle von Gallenwegerkrankungen. Es wurde operiert bei akuter infektiöser bei rezidivierender Cholecystitis, Hydrops, bei pericholecystitischer Eiterung, chronischem Choledochusverschluss, bei Morphinismus durch Gallensteine, und anderen sonst unheilbaren Folgezuständen; bei besonderen sozialen Verhältnissen. Für jede Gruppe werden die Fälle kurz mitgeteilt; bemerkenswertere besprochen. Die umfangreiche Arbeit ist mit 5 Tafeln verseben. Die Operationserfolge sind tabellarisch zusammengestellt.

Franzisco (30) gibt auf 253 Seiten eine vollständige Darstellung der verschiedenen am Gallengangsystem ausgeführten Operationen. Die deutschen Autoren sind überall ausgiebig benutzt. Krankengeschichten sind nicht beigefügt.

Riedel (56) bespricht die hervorragendsten Symptomenbilder des Gallensteinleidens. besonders mit Rücksicht auf die Diagnose und Differentialdiagnose. Er meint, dass derselbe auch ohne Ikterus in 90 % der Fälle gestellt werden kann und schliesst: der grössere Gallenstein soll entfernt werden, bevor er in den Choledochus eintritt resp. in die freie Bauchhöhle perforiert oder die Entwickelung eines Karzinomes anregt, und zwar am besten mit der Gallenblase selbst.

Bland-Sutton (8) nennt die Cholecystostomie eine plumpe und ungenügende Operation, welche durch die Ektomie zu ersetzen ist. Er gibt einige treffliche Abbildungen der Veränderungen, welche die Gallenblase beim Gallensteinleiden erleidet, inkl. des Krebses derselben. Insbesondere wurde er durch die Schwierigkeiten bei der Operation von Cystikussteinen zur Ektomie gebracht. Er drainiert durch den Operationsstumpf bei infiziertem Inhalt der Gallenblase.

Auf der Brit. med. Assoc.-Versammlung zu Exeter fand eine Diskussion über Cholecystektomie statt. Einleitend stellte Bland-Sutton folgende Indikationen auf: Verletzungen, Verkalkung, Gangrän, geschwürige Perforation, Hydrops, chronisches Empyem, Gallenfistel, Krebs und Sarkom der Gallenblase und gibt von jeder Art ein Beispiel und gute Abbildung. In der Diskussion spricht Maylard für grössere Anwendung der Operation mit Rücksicht darauf, dass die Gallenblase eine bestimmte Funktion zu erfüllen habe, und auf die Gefahren eines Bauchbruches. Symonds spricht gegen den Vergleich, welchen Bland-Sutton mit der gangränösen Appendizitis gezogen, welche weit gefährlicher sei als die akute Cholecystitis. Er hebt

hervor, dass auch der Zustand der Patienten, nicht nur die Art der Affektion der Gallenblase in Betracht käme für Indikation und Kontraindikation. Bishops (Manchester) wendet sich gegen uneingeschränkte Entfernung der Gallenblase in allen Fällen chronischer Cholecystitis. Die Cystotomie ist vielfach das beste und bequemste Mittel zur Drainage der Gallenwege; die Erhaltung der Gallenblase ist wichtig bei Stenosen und dauernder Unwegsamkeit des Choledochus zur Anlegung einer Anastomose. Diese Fälle sind die Hauptursache von Gallenfisteln und daher ist diese Indikation Bland-Suttons zu streichen.

Haasler (36). Die Bedenken, welche gegen die Ektomie erhoben sind, bestätigten sich nicht bei 50 Operationen der Hallenser Klinik. Haasler führt die totale Ektomie (von der Kuppe oder dem Cystikus ausgehend) bei akuten Entzündungen, phlegmonösen und gangränösen Gallenblasen aus; bei starker Wandveränderung und Schrumpfung.

Bei Karzinomverdacht (chron. Empyem) muss das benachbarte Lebergewebe mit reseziert werden.

Ein kleiner Teil eignet sich für subseröse Entfernung. Hierbei wird der Serosaschlauch im Fall von partieller Hepatophose durch einen stumpf in den rechten Lappen gebohrten Kanal gezogen und am Rippenbogen fixiert.

Pauchet (51). Bei jeder Ektomie sollen die Gallenwege drainiert werden; die Umgebung muss tamponiert und die Öffnung des Choledochus zuerst freigehalten werden; bei schwachen Personen drainiert man mit einem zweiten Rohr durch den Choledochus ins Duodenum und ernährt von dort aus.

Delbet (21). Eine Gallenblase, welche zahlreiche Steine enthält, ist zu faustgrossem Tumor ausgedehnt. Gummiartiger flüssiger Inhalt. Tiefe Gallenwege frei.

Martino (48) berichtet über 3 Fälle von Cholecystitis mit glücklichem operativen Eingriff. Im 1. Fall fand Redner Hydrops der Gallenblase und zwei grosse Steine: nach Entleerung der Gallenblase wurde sie vernäht; ganz glatter Verlauf. Im 2. Fall fand Redner die Gallenblase sehr gross, aber wenig Flüssigkeit: nach Extraktion der Steine nahm er auch dieses Mal die Naht der Gallenblase vor. Der 3. Fall bot diagnostische Schwierigkeiten: bei der Probelaparatomie aber fand sich Abszess durch Steine. Von der ausgeführten Operation blieb eine Gallenfistel zurück, welche schliesslich verheilte. Redner weist auf die wenigen Fälle dieser Krankheit hin, die von italienischen Chirurgen operiert worden sind, gegenüber den zahlreichen Statistiken anderer Länder, und behauptet, dass die Steincholecystitis in Italien selten sei. R. Giani.

Dr. Recasens (54) stellt einen Fall vor, in dem eine Dame von 53 Jahren an Metrorrhagie und Leukorrhöe litt, die auf eine Endometritis zurückzuführen waren. Bei der Untersuchung sah man, dass die Kranke seit August 1906, wo sie Typhus hatte, an Gallensteinen litt. Sie wurde durch Cholecystotomie und Choledochotomie operiert. Man entfernte aus der Blase 16 Steine und einen sehr dicken aus dem Choledochus. Die Kranke wurde vollständig von der Lithiasis und der Operation geheilt; die geschlechtlichen Fehler verschwanden und die Dame wurde eine Uterina falsa. San Martin.

Sitzenfrey (63) operierte wegen doppeltmannsfaustgrossem Empyem der Gallenblase mit Verschluss des Cystikus durch inkarzerierten haselnussgrossen Cholestearinestein; die exstirpierte Gallenblase wird genau untersucht. Im Eiter keine Mikroorganismen. In der Tunica fibrosa Abszesse mit Staphylokokken und Granulationsherde. Im Gallenblasenhals normale mit Zylinderepithel ausgekleidete Buchten. Die Gallenblase war, obwohl verwachsen, sehr beweglich.

Betreffs der diffusen Peritonitis im Anschluss an nicht durch Trauma bedingte Perforation der Gallenblase kommt Finkelstein (29) im wesentlichen zu dem Resultate, dass Gallenblasenerkrankungen in 2—3 % die Ursache für die diffuse Bauchfellentzündung abgeben; um einer Perforation der Blase vorzubeugen, soll man bei akuter Cholecystitis mit peritonischer Reizung sofort operieren; nimmt die Peritonitis von den Gallenwegen her ihren Ausgang, so kann durch die Operation in 50 % Heilung erzielt werden.

Blumberg.

Ruge (58) Spontanperforation der steinhaltenden Gallenblase, diffuse Peritonitis Cholecystotomie, später Ektomie. Heilung

Fink (28) 54jähriger Lehrer. Koliken seit 5 Jahren. Nach einem Spaziergange heftigster Anfall von 6 Stunden, an eine Appendizitis erinnernd. Nach 4 Tagen Operation. Galle im Peritoneum, geblähte Darmschlinge, Appendix normal, Gallenblase mit dem Netz verwachsen, perforiert, enthielt einen Solitärstein. Drainage. Heilung. Die Diagnose konnte aus der Anamnese und dem Verlauf gestellt werden. Am 3. Tag schwanden Resistenz und Druckschmerz in der Appendixgegend, dagegen bestand dauernd peritoneale Reizung.

Sprengel (66). Durch vorgängige Verwachsungen kann im subhepatischen Raum es zu scheinbar retroperitonealem Fortschreiten einer Eiterung kommen. Ausserdem aber gibt es in sehr seltenen Fällen wirklich retroperitoneale Abszesse im Zusammenhang mit den Gallenwegen; Sprengel beobachtete folgenden Fall: In der rechten Bauchseite Resistenz unter der Leber, nicht gedämpft, kein Ikterus; Fieber und vorausgehende Koliken. Gallig gefärbter Brei in einem Mittelraum zwischen hinterer Bauchwand, Flexura hepatica und duodeni, hinter dem Lig. hepatocolicum. Die Sektion ergab eine Perforation der Hinterwand des Choledochus. Kein Stein im Gang. Das Zustandekommen dieses Loches wird offen gelassen. Der Fall und einige der Literatur zeigen ihm, dass die Eiterung nicht zwischen den Serosaplatten des Lig. duodeno hepaticum sich entwickele, sondern wie auch Farbstoffinjektionen zeigen, durch Verlötung des Ligamentes mit der Rückwand des Peritoneums und Durchschwärung des letzteren ins Retroperitoneum.

8. Erkrankungen des Ductus choledochus und hepaticus (ausschliesslich Tumoren).

1. *Armugam, A Case of Gall Stone in the common duct. Brit. med. Journ. Nov. 30. 1907.
2. Bakeš, Kolossal dilutierter Ductus choledochus. Idiopath. Retentionscyste. Offiz. Protok. d. K. K. Ges. i. Wien. 1. März 1907. Wiener klin. Wochenschr 1907. Nr. 10.
3. *Battle, Cholecystomy for obstruction of the Biliary Passages caused by chronic pancreatitis. Med. Press 1907. Jan. 30.
4. *Bazy, Présentation de pièce: calculs du cholédoque. Cholédocotomie sans suture du cholédoque; guérison. 13 Mars 1907, avec discussion. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 19 Mars.
5. *Benoke, Die Entstehung der kongenitalen Atresie der grossen Gallengänge, nebst Bemerkungen über den Begriff der Abschnürung. Marburg, Elwert. 1907.
6. Bobbio, Contributo sperimentale all' epato-colangioenterostomia. Giornale della R. Accademia medica di Torino. Vol. XII. fasc. 5.
7. Brentano, Die Cholecystenteroanastomosis retrocolica. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 24.
8. Brin, Le drainage des voies biliaires principales avec cholécystectomie. Sé. du 12 Juin Bull et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr 22.
9. Delagénière, Un cas de cholécystentérostomie en Y. Guérison. Lecture. Soc. d. Chir. Paris. 30 Janv. 13 Févr. 1907. Bull. et mém. de la Soc. d. Chir. 1907. 5 Fevr. Se. 30 Janv. 1907.
10. — De la cholécystentérostomie en Y.; une observation, suivie de guérison Archives prov. de Chir. 1907. Nr. 1.
11. Durand, Lithiase de la vésicule et du cholédoque. Angio-cholécystite aigue à forme septicémique. Opération de Kehr. Guérison. Soc. de Chirurgie de Lyon. 2 Mai 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 29.
12. Delbet, Hépatico-duodénostomie. Sé. du 31 Juil. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr 29.
13. Ehrhardt, Hepato-Cholangio-Enterostomie bei Aplasie aller grossen Gallenwege. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 42.
14. Emanuel, A Case of Congenital Obliteration of the Bile Ducts in wich there was Fibrosis of the Pancreas and of the Spleen. Brit. med. Journ. Aug. 17. 1907.
15. Fullerton, Anastomosis between the common bile duct and the duodenum for obstructive jaundice. Brit. med. Journ 1907 Oct. 26.
16. *Fuss und Boye, Über kongenitale Unwegsamkeit der Leberausführungagänge. Virchows Arch. Bd. 186. H. 2.
17. Fink, Zweiseitiges Operationsverfahren bei schwerem chronischen Choledochusverschluss. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
18. *— Zweizeitige Operation bei schwerem chronischen Choledochusverschluss. Diskussion. Vortr. s. Nr. 8. Ver. Deutscher Ärzte. Prag. 18. Jan. 1907. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.

19. v. Haberer, Ausgang einer Cholelithiasis in absoluten Narbenverschluss des Choledochus. K. K. Ges d. Ärzte i. Wien. 28. Juni 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 27.
20. Healton, Transduodenal Choledochotomy for Gall Stones. Brit. Med. Ass. Biriningh. 1907. Patland Clin. Sect. March 22. Brit. med. Journ. 1907. April 13
21. Klanher, Gallenbronchusfistel. Arch. f. klin. Chir. Bd. 82. p. 2.
22. Kolb, Zur Pathologie der Gallenwege. Fall von hochgradiger cystenartiger Erweiterung des Ductus hepaticus und des Ductus choledochus Diss. München Aug. u. Sept. 1907.
23. Mauclaire, Drainage du canal hépatique pour lithiase du cholédoque et drainage vésiculaire pour cholécystite et angiocholite typhoïdique. Bull. et mém. da la Soc. de Chir. 1907. Nr. 32.
24. Moreatin, Lithiase de la vésicule du cystique et du cholédoque. Cholécystectomie. Drainaga da l'hépatique. Bull. et mém de la Soc. de Chir. 1907 Nr. 22.
25. Moullin, Notes of a case in which glycosuria, depending upon cholecystitis and cholangitis disappeared after drainage of the bile ducts. Lancet 1907. June 15.
26. *Piqué, Calcules du cholédoque. Explorat. d. voies bil. Cholédocotomie. Drainage d. voies bil. à l'aide du siphon. Duodénotomie explor. Sé du 24 Juill. 1907. Bull. et mém. de la Soc. do Chir. 1907 Nr. 28.
27. *Sur une observation de M. Duval Cholédocotomie pour une angiocholite due à la rupture d'un Kyste hydatique dans les voies biliaires. De la rupture des Kystes hydatiques dans les voies biliaires, et spécialement de leur traitement opératoire. Rapport de Quénn. Sé. du 5 Déc. Bull. et mém. de la Soc. do Chir. 1906. Nr. 39. 11 Déc.
28. Rolleston, Congenital Syphilitic obstruction of the common bile duct. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 12.
29. Rontiar, Bazy, Hartmann, Drainage des voies biliaires. Bull. at mém. de la Soc. do Chir. 1907. Nr. 26.
30. Semran, Über Cholecystenterostomie. Dissert. Leipzig. Mai 1907.
31. Simmonda, Über angeborenen Mangel der grossen Gallenwege. Biol. Abt. Ärzte-Var. Hamburg. 4. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr 7.
32. Simonini, R, Ittero per stenosi del coledoco in un neonato. Società medico-chirurgica di Modena 1907
33. Solowoff, Cholecysto enteroanastomosis retrocolica. Chirurgia. Bd. 13 et XXII. p. 130.
34. Terriar, De l'hépatico-duodénostomia par implantation. Soc. d. Chir. Paris. 19 Déc. 1906. 16 Janv. 1907. Bull. et mém. de la Soc. da Chir. 1907. 15 Janv.
35. — Voies biliairea Opération de Kehr. Bull. et mém. do la Soc. de Chir. 1907. Nr. 25.
36. *Thirié, Oblitération congénitale des voies biliaires. Pièces anatom. et coupes histol. Soc. obstétr. Paris. La Pressa médicale. 1907. Nr. 1.
37. Vautrin, De la cholédocotomie retroduodénale et retro-pancréatique après mobilisation du duodénum. Archives prov. do Chir. 1907. Nr. 3.
38. Wattwer. Fall von kongenitalor Choledochuscyste. Dissert. Göttingen. Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 25.

Moullin (25). Glykosoaurie verschwand nach Drainaga dor Gallenblase, Entfernung von Gallensteinen, Drainage des Choledochus. Pankreas nicht so hart wie bei Paukreatitis. Ein Stein sass im Choledochus.

Durand (11). Ausnahme vom Courvoisierschen Gesetz: Choledochusstein. Grosse mit schokoladefarbenem Eiter und zahlreichen Steinen gefüllte Blase.

Fink (17). Bei einem besondara schweren Fall von Choledochusverschluaa entfernte Fink zuerst den Choledochusstein und drainierte den Hepatikus. In einer zweiten Sitzung wurde die mit Steinen gefüllte Gallenblase entfernt.

Dalbet (12). Grosser harter Tumor des Pankreas unsicherer Natur. Gallenblaaa geschrumpft. Chronischer Ikterus. Laterale Anastomose zwischen Duodenum und dem fingerdicken Hepatikus. Der Tumor umschloss den von Delbet sogen. Canal donhle hepatocystique. Der Cystikus hatte keine Kommunikation mit dem Hepatikus. Heilung des Ikterus.

Vautrin (37) hat 3mal durch Mobilisation des Duodenums den Choledochus von hinten freigelegt und empfiehlt diese Methode nicht nur zur Entfernung eingeklemmter Steine, sondern auch in unklaren Fällen von Choledochusverschluss zur genaueren Feststellung der Sachlage. Er empfiehlt den Pankreaskopf mit dem Duodenum zusammen abzulösen und nach hinten zu verlagern. Der Einschnitt wird mit dem Thermokauter gemacht — die Drai-

nage geschieht am Choledochus oberhalb des Duodenums entweder von einer neuen Öffnung aus oder durch Verlängerung der Inzision des Ganges nach oben.

Mauclaire (23). Unter einigen Hepatikusstörungen verdienen hervorgehoben zu werden, dass bei stark geschrumpfter und verwachsener Blase dieselbe zurückgelassen werden konnte; ein Fall, wo sich Divertikel der Gallenblase nach der Leber hin fanden; postyphöse Cholecystitis und Cholangitis, mit Cystostomie behandelt.

Lejars (Briu 8) bezieht sich besonders auf akute, schwere Cholangitis durch Steinverschluss, von denen einige Fälle mitgeteilt werden.

Die Cholecystektomie mit Drainage soll besonders bei alten Steinblasen gemacht werden. Sie muss ausgiebig lange durchgeführt werden.

Auch Terrier beschränkt die Drainage auf Fälle mit Erweiterung der tiefen Gänge.

Morestin (24). Cholecystektomie und Hepatikusdrainage gelang von einem einfachen Längsschnitt am rechten Rektusrand.

Terrier (34) ausführliche Mitteilung dreier Fälle von Hepatikusdrainage bei Choledochussteinen; einer vierten wegen postyphöser Cholecystitis und Cholangitis ohne Gallensteine.

Routier (29) sah nach völligem Verschluss einer Choledochusfistel (Ektomie und Drainage) nach 8 Wochen mehrmal spontane Öffnung derselben für einige Tage.

Bazy teilt eine Reihe komplizierterer Choledochotomien mit und tritt lebhaft für die Hepatikusdrainage ein.

Hartmann will dieselbe nur für die Fälle reserviert haben, wo Steine sicher in den tiefen Gängen liegen. Bei Infektion der Gallengänge ohne Steine macht er Drainage sowohl der Gallenblase wie des Hepatikus.

Fullerton (15). Als Ursache eines chronischen Ikterus wird ein harter Tumor im Pankreaskopf festgestellt. Mittelst eines kleinen Murphyknopfes wird eine seitliche Anastomose zwischen Duodenum und dem erweiterten Choledochus hergestellt.

Terrier (34) hat einmal den Hepatikus in das Duodenum implantiert. einmal wegen narbiger Stenose des Choledochus nach Ektomie, das andere Mal bei Verschluss durch Pankreastumor. Sein Verfahren ist in 3 guten Abbildungen veranschaulicht. Das Duodenum wurde abgelöst und an den Hepatikusstumpf nach oben gezogen, die Naht in 2 Etagen, seroserös und einer durchgreifenden Naht durch alle Schichten, angelegt. Beide Fälle heilten. Im ersten waren mehrfache Operationen vorangegangen: Cholecystotomie, Ektomie und Hepatikusdrainage, Versuch einer Plastik des strikturierten Choledochus. Im zweiten wurde gleich das erstemal so vorgegangen: der periphere Stumpf des Choledochus unterbunden und versenkt; die Gallenblase war hier ausgedehnt, der Cystikus frei.

Um den Gallenabfluss wegen Stenose des Choledochus infolge von Pankreaskrebs wieder herzustellen, hat Solowoff (33) nach dem Vorgehen von Brentano die Gallenblase in den Dünndarm eingenäht — analog der Gastroenterostomia retrocolica.

Vor Brentano führte jedoch schon 1903 Herzen dieselbe Operation wegen einer sich nicht schliessenden Gallenblasenfistel aus.

Solowoff hat nicht wie Brentano durch den Mesokolonschlitz das Jejunum der Gallenblase entgegengeführt, sondern umgekehrt die grosse, relativ bewegliche Gallenblase durch den Spalt dem Darme nähergebracht und dann die Anastomosestelle mit Netz übernäht.

Die Erfolge der Operation waren befriedigend. Blumberg.

Brentano (7) empfiehlt zur Ausführung der Cholezystenterostomie wie bei der Hackerschen Gastroenterostomie die Dünndarmschlinge durch einen Mesokolonschlitz nach oben zu ziehen.

Delagénière (9) hat nach der Methode von Monprofit eine Cholecystenterostomie in Y-Form wegen Choledochusverschlusses (Rezidiv eines Magenkarzinomes im Pankreaskopf) ausgeführt und empfiehlt dieselbe als leicht und vorteilhaft.

Bobbio (6) hat die von Kehr erdachte und am Menschen vorgenommene Operation der Hepatocholangioenterostomie experimentell an 5 Hunden prüfen wollen. Von 5 Hunden wurden 3 in der ersten Sitzung nur mit Hepatocholangioenterostomie operiert, bei dem zweiten von diesen wurde zweitzeitig die Ligatur des Choledochus vorgenommen: 3 dagegen wurden mit Hepatochangioenterostomie und Unterbindung des Choledochus in derselben Sitzung operiert. Die Versuche haben gezeigt: 1. dass die Adhäsion zwischen Darmschlinge und Leber vollkommen wird; 2. dass die Anastomose nur eine kurze Zeit lang mehr oder weniger gut funktioniert, d. h. während der Zeit, die zur Vernarbung und zum Verschluss sowohl der Leber- wie der Darmbresche nötig ist; 3. dass die Vernarbung der Kontinuitätslösung der Leber und des Darmes für jedes Organ gesondert erfolgt; 4. dass von dem Darmlumen aus die direkte Infektion der Leber möglich ist. Die Kehrsche Operation hat daher keine anatomische Grundlage mehr. Giani.

Ehrhardt (13) operierte wegen angeborenen Fehlens aller Gallenwege; an Stelle der Gallenblase erbsengrosse Cyste. Hochgradiger Ikterus. Operation in der 7. Lebenswoche. Exzision eines 2 cm langen ½ cm dicken, 1 cm tiefen Leberparenchymteiles; Kompression stillt die Blutung. 3 Unterbindungen. Jejunumschlinge eröffnet und zugenäht. Anfangs erholt sich das Kind, Stuhl wird gallenhaltig. Tod am 8. Tag. Naht suffizient.

Simonini (32). Es handelte sich um ein nicht ausgetragenes syphilitisch erblich belastetes Kind, bei dem man gegen den 10. Tag nach der Geburt die ikterische Färbung zu bemerken begann, welche in den folgenden Tagen intensiv wurde. Gallenfarbstoffe im Urin und Abwesenheit von Eiweiss, Urobilin und Zucker; hoher Fettgehalt, Abnahme und Verschwinden der Fettsäuren, Entfärbung der Fäzes. Bei der Sektion: Choledochus rechtwinkelig abgeknickt und stenotisch ungefähr in der Mitte seines Verlaufes; in der Leber Kongestionserscheinungen.

Verf. erörtert die Differentialdiagnose, die Bedeutung der syphilitischen Infektion für die Pathogenese des Ikterus und bespricht die grosse Wichtigkeit, welche in der Pathogenese der Angiocholitis die bakterielle Flora des Darmes besitzt. R. Giani.

Emanuel (14) beschreibt die Organe eines Falles von angeborenem Defekt des Choledochus. Die Gallenblase war rudimentär entwickelt. In der Leber enorme Entwickelung des fibrösen Gewebes, in welchem zahlreiche Gallengänge sichtbar sind. Im Pankreas sind die Ausführungsgänge erhalten, dagegen gleichfalls reichliche Bindegewebsmassen. Ebenso in der Milz. Verf. sieht diese fibröse Masse als Folge einer abgelaufenen intrauterinen Erkrankung und ihrerseits als Folge des Gallengangdefektes an.

Rolleston (28) fand eine angeborene hochgradige Stenose des Choledochus ½ Zoll oberhalb der Papille. Mikroskopisch besteht Granulationsgewebe aus Rund- und Spindelzellen ohne Riesenzellen innerhalb der Muskularis. Die Epithelien nur in Resten vorhanden. Interstitielle Pankreatitis und Bindegewebswucherung längs der Portalvenen. Mutter wahrscheinlich syphilitisch.

Simmonds (31). Ein Kind mit angeborenem Mangel des Choledochus lebte noch 13 Wochen. In der Leber Gallenstauung und mässige Vermehrung des Bindegewebes. Die Gallenblase enthielt Schleim, der Cystikus mündete in einen haselnussgrossen schleimgefüllten Sack. Milz in zwei Teile gespalten.

Haberer (19). Durch 14 Jahre dauernde Cholelithiasis mit wiederholtem Abgange von Steinen bis Haselnussgrösse kam es zu absolutem Narbenverschluss der Choledochus, einem sehr seltenen Ereignis. Es wurde die Gallenblase exstirpiert, nachdem das Duodenum mobilisiert war und eine laterale Anastomose zwischen Duodenum und Choledochus hergestellt; Hepatikusdrainage gemacht. Die Stenose sass unmittelbar vor der Einmündung ins Duodenum.

Bakeš (2). Seit 3 Monaten spontan ohne Beschwerden entstandener Melas icterus. Zwischen Leber und Magen kindskopfgrosser cystische Erweiterung des Choledochus, Gallenblase leer, Papille von aussen normal, nicht sondierbar, Pankreas normal. Anastomose der Cyste mit dem Duodenum. Heilung. Angenommen wird ideopathische Retentionscyste

infolge von Anomalien der Klappenbildung in den Gallengängen. Entzündliche Erscheinungen fehlten, die Leber war fein granuliert.

Klauber (21). Gallenbronchusfisteln kommen vor durch Durchbrüche von Echinokokken, Leberabszessen, am häufigsten bei Gallensteinleiden. Es kann die Gallenblase selbst am Zwerchfell adhärent werden und perforieren oder ein subphrenischer Abszess die Verklebung hindern. Es kann ein gallenhaltiger Abszess direkt nach Verblutung der Pleura oder durch ein Empyem perforieren. Gallenhaltige Abszesse der Leber kommen vor. Während früher die Affektion stets als tödlich galt, sind jetzt Spontanheilungen und operative Heilungen beobachtet. Klauber teilt eine solche mit:

Bei gallensteinleidender Frau (Ikterus, Schüttelfröste) erfolgt plötzlich die Expektoration von Galle. Pneumothorax fehlt. Eine Kommunikation mit grossen Gallengängen war anzunehmen. Es wurde abdominal vorgegangen, um ein eventuelles Hindernis für den Gallenabfluss zu beseitigen. Gallenblase kindsfaustgross, quer nach links gelagert, breite Verwachsungen, enthielt Galle, dahinter in der Tiefe einen Stein, wird extrahiert. Sondierung und Freilegung der schwielig verwachsenen Pforte der Leber nicht möglich. Wegen schlechten Zustandes der Patientin Drainage der Gallenblase. Die Leberkonvexität bis zum Lig. coronarium frei. — Die Gallenexpektoration hörte sofort auf, gefärbte Stuhlgänge kamen vom 8 Tage an. Heilung. Nach aussen hatte sich nur Schleim entleert. Klauber nimmt an, dass der Weg der Fistel als vielgewundener Kanal um die hintere Leberfläche ging, wo sie serosalos angewachsen ist und dass der Stein im Choledochus lag.

9. Gallensteinileus.

1. Brentano, Zur Operation des Gallensteinileus Freie Ver. d. Chir. Berlins. 11. März 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 23.
2. — Zur Operation des Gallensteinileus. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
3. *Lesk, Zwei Frauen, die wegen Gallensteinileus operiert wurden. K. K. Ges. d. Ärzte in Wien. 25. Okt 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 44.

Brentano (12). Bei Gallensteinileus pflegt man der Gallenblase im allgemeinen besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Sie kann indessen noch weitere Steine enthalten, welche nachrücken. Brentano verlor dadurch einen Fall wegen erneut auftretenden Ileus. Man soll bei jeder Operation den Darm auf etwaige zweite Steine weiter oben absuchen und wenn der extrahierte Stein eine oralwärts gerichtete Facette besitzt, die Gallenblase separat aufsuchen, sofern es der Kräftezustand erlaubt.

XVII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Nieren und Harnleiter.

Referent: P. Ziegler, München.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Angeborene Missbildungen.

1. Albrecht, Operierte Nierendystopie. 1. Kongr. d. deutsch. Ges. f. Urologie. Wien. 2.—5. VII. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43. 1907.
2. Barling, Hydronephrosis and trifid ureter. Brit. med. Assoc. Birmingham. Assoc. 15. I. Brit. med. Journ. March 2. 1907.
3. Böhme, Max, 2 Fälle von abnormer Ausmündung frag. Endigung der Ureteren mit besonderer Berücksichtigung der Symptome, Diagnose, Therapie der Mündungsanomalien. 1907. Dissert. Leipzig. Aug. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 36.
4. Bolinteanu et Bastia, Un cas d'omphalorrhagie chez un nouveau-né présentant une anomalie renale rare. Revue mens. des mal. de l'enfance 1907. Oct. Ref. Zentralblatt f. Chir. Nr. 49. 1907.
5. Brunner, Descensus des rechten Ureters ins Skrotum, eine Hernia ingnin. scrot vortäuschend. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 90. p. 175. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 6. 1908.
6. Burci, Rene con doppia pelvi e duplicità incompleta dell' uretere. Pielonefrite a caries della metà superiore del rene e della pelvi correspondente. Atti del XX. congr. della soc. ital. di chir Rom. 27.—30. Ottobre. 1907.
7. Cholzow, Ein seltener Fall von gekreuzter Dystopie. Russki Wratsch. 1907. Nr. 34 Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 49. 1907.
8. Codina, Eine anormale Niere. Annal. de la Real Academ. de Medicina. Tom. 27. C. 1 et 8.
9. Desnos, Uretère surnummeraire ouvert dans le vagin. Ann. des mal. des org. génito-urin. T. 25. 1907. C. 74. Ref. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 16. 1907.
10. Diamantis, Un cas de rein unique congénital. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 1.
11. *Ferguson, Prognosis of Pregnancy in patients with one kidney. Med. Press. Apr. 10. 1907. Journ. Obst. and Gyn. March. 190
11. Glazebrook, Absence congénitale du r New York. med. Journ. 22. VII. 1905. Ann. des mal. des org. génito-urin. Nr. 7. 1907.
13. Gronnerud, Kongenitale Verlagerung der Nieren. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 8. Ref. Münch med. Wochenschr. Nr. 41. 1907.
14. Jacquin et Marquez, Un cas de rein unique. Soc. d'Anat. et de Phys. Bordeaux. 4. III. 1907. Journ. de méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 15.
15. Lewis, 3 ureters demonst. during life; ureter catheterization giving 3 different urines, one infected, with gonococcci. New York. med. soc. Nr. 6. 1906. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 38.
16. Lyon-Caen et Marmier, Anomalie renale. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 5.
17. Meissner, Der Ureter als Inhalt eines Leistenbruches. Beitr. z. klin. Chir. 54. Bd. 3. H. 1907. Ref. München. med. Wochenschr. Nr. 32. 1907.
18. Meyer, R., Zur Anatomie und Entwickelungsgeschichte der Ureterverdoppelung. Virchows Archiv. 187. Bd. 3. H. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 19. 1907. Zentralbl. f. Chir. Nr. 22. 1907.
19. Müller, Tavernier, Chalier, Anomalie rénale congénitale. Soc. nat. de méd. de Lyon. 26. XI. Lyon méd. Nr. 52. 1906.
20. Papin, Anomalies rénales. Bull. et mém. de la Soc. anat. Nr. 7. 1906.
21. Porter, A case of congenital cystic kidney. Johns Hopkins hosp. bull. 1907. April. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 30. 1907.

22. Ronaldson, Case of single kidney. Brit. med. Journ. Dec. 28. 1907. p. 1826.
23. Rutschinski, Missbildungen der Nieren. Wratschebnaja Gaz. Nr. 22. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 38. 1907.
24. Scheuer, Über erworbenen und angeborenen Nierendefekt. Zeitschr. f. Heilk. 28. Bd. Neue Folge. 8. Bd. H. 4. 1907. p. 120.
25. Schmidt, Über einseitigen Nierenmangel bei Übergang des Ureters in die Samenblase. Zieglers Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path. 1907. 42. Bd. 3. H. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 13. 1907.
26. Stefani, Sur un cas d'atrophie rénale congénitale. Revue intern. de méd. et de chir. 10. II. 1907. Ref. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 16. 1907.
27. Sternberg, Kasuistik der Nierendefekte und Missbildung des Urogenitalapparates. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 45. 1907.
28. Thevenet, Pyonéphrose tuberculeuse sur un rein unique. Soc. d. sc. méd. d. Lyon. 22. V. 1907. Lyon médical. Nr. 36. 1907.
29. Thompson, Embryonale Entwickelungsstörungen und Nierencysten. Virchows Arch. 188. H. 3. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 29. 1907. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 26. 1907.
30. Veracay, Ren impar. Prager med. Wochenschr. Nr. 49. 1907.
31. Voran et Faisant, Observ. d'Hématome péri-rénal chez un nouveau-né. Soc. des scienc. méd. de Lyon. 16. XII. 1906. Lyon méd. Nr. 10. 1907.
32. Westhoff, Abnorm nach aussen mündender Ureter. Vereinig. niederrhein.-westfäl. Chir. Düsseldorf. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 35. 1907.
33. Windrath, Ernst, Über Beckennieren als Geburtskomplikation. Dissert. Giessen. 1907.
34. Wulff, Beckenniere. Ärztl. Ver. Hamburg. 28. V. 1907. München. med. Wochenschrift. Nr. 23. 1907.

Albrecht (1) beschreibt 2 Fälle von operierter Nierendystopie.

Barling (2) berichtet von einer grossen Hydronephrose, bei der vom Nierenbecken 3 Ureter wegzogen, alle 3 von Umfang grösser als der Zeigefinger. Nierengewebe ganz geschwunden. Zwei Ureter wachsen ganz zusammen, keine verstopfende Ursache zu finden, Bougie kann in 2 Ureteren in die Blase geschoben werden. 2 Uretermündungen in der Blase. Kein Stein. Niere entfernt.

Max Böhme (2) bespricht 2 Fälle abnormer Ausmündung der Ureteren bei 2 jungen Mädchen, die zufällig zur Sektion gekommen waren, wo, wie gewöhnlich, erst die Diagnose gestellt wurde. Literatur! Darlegung der Entstehung der Entwickelungsstörung.

Bolintineanu und Pastia (4) berichten von einer kindlichen Sektion: Fehlen der linken Niere, hypertrophisch und gelappt, mit 2 Harnleitern, die normal rechts und links im Trigonum vesicale mündeten.

Brunner (5) berichtet von einem Manne den Befund zweier Harnleiter in einem vermeintlichen Skrotalbruchsack, der eine Ureter war sehr erweitert, schlingenförmig gelagert, konnte erst nach Resektion eines Stückes reponiert werden.

Burci (6) legt die rechte Niere vor, die er bei einer Frau mit vollem Erfolg exstirpiert hat. Dieselbe litt an Pyurie mit ausschliesslich vesikaler Symptomatologie. Die klinische Diagnose wurde auf rechtsseitige Pyelonephritis mit guter Funktion der linken Niere gestellt und zwar auf Grund des cystoskopischen Befundes und des Resultates der intravesikalen Harntrennung mit Hilfe des Luysschen Instrumentes.

Die exstirpierte Niere ist durch ein Septum in zwei Teile getrennt, der obere Abschnitt besteht aus einer pyonephrotischen Tasche, die untere Hälfte aus gesunder Niere. Es bestehen zwei Nierenbecken und zwei Harnleiter, der obere bedeutend dilatiert, der untere normal, die beiden Harnleiter vereinigen sich in der Nähe der Blase.

Der Fall ist von Interesse durch die angetroffene Anomalie, durch die diagnostischen Schwierigkeiten, welche er zeigte und auch, weil er (auf Grund der ausgeführten histologischen Untersuchungen) zur Bestätigung dessen dient,

was Redner bereits behauptet hat, nämlich der Häufigkeit des hämatogenen Ursprunges der Pyelonephritis, auch in Fällen, in denen die aufsteigende Infektion des Nierenbeckens klarer scheinen möchte. R. Giani.

Cholzow (7) berichtet von einer Sektion:

Rechte Niere fehlte, linke war doppelt mit 2 Kelchen und 2 Harnleitern, die in der Blase an normaler Stelle mündeten. Literatur.

Codina (8). Bei der Obduktion eines an Urämie gestorbenen Individuums fand man bei der Untersuchung des Unterleibes die beiden Nebennieren an ihrem Orte aber keine Nieren. Nach der Entfernung der Eingeweide sah man, dass in der Beckenhöhlnng und an diese angelehnt nur eine einzige Niere vorhanden war und zwar in Form eines Kuchens, in welche 10 Arterien — 5 auf jeder Seite — mündeten. Die Arterien der rechten Hälfte bildeten 2 Gruppen; eine entspringt der Grenzzone der Aorta und dem rechten Ileum primitivum und teilt sich in 3 Gefässe, sie tritt in die Niere an der Vorderseite ein; die andere Gruppe entspringt dem Ileum internum und tritt an der Hinterseite ein. Die Arterien der linken Seite entspringen folgendermassen: eine der Bifurkation der Aorta und tritt bei der Vorderseite der linken Nierenhälfte ein; 4 treten bei der Hinterseite ein und 3 derselben entspringen in einem gemeinschaftlichen Stamm der Bifurkation der Aorta; die andere entspringt der Hinterseite der Aorta 1 cm über ihrer Bifurkation. Es sind zwei Venen vorhanden, welche zu einer verschmelzen und in die Vena iliaca primitiva der linken Seite münden. Der rechte Harngang misst 15 cm und der linke 17 cm. Besondere Eigentümlichkeiten bieten sie nicht, denn sie entspringen zwei Vertiefungen, welche an der Vorderseite der Niere, je eine an jeder Seite liegen. San Martin.

Desnos (9) berichtet über eine abnorme Gabelung des Harnleiters, von denen der eine in die Scheide einmündete und Incontinent. urin. hervorrief. Der überzählige Ureter wurde durch eine kleine Blasenwunde in die Blase eingenäht.

Diamantis (10) fand bei der Sektion eines 60jährigen, an Rückenmarksleiden Verstorbenen völliges Fehlen der linken Niere, des linken Ureters und der linken Nierenarterie. Chevassu beobachtete einen ähnlichen Fall.

Glazebrook (12) berichtet von einer Sektion einer 38jährigen Frau das Fehlen der linken Niere, Nebenniere links vorhanden, Ureter rechts doppelt, doppeltes Nierenbecken.

Gronnerud (13) berichtet von einor kongenitalen Verlagerung der Niere, die rechte Niere liegt auf der linken Seite unter der linken und hat mit ihr eine gemeinsame Capsula adiposa und fibrosa, Blutgefässe entspringen und Ureter mündet an normaler Stelle.

Jacquin und Marquez (14) berichten als einen zufälligen Sektionsbefund bei einer älteren Frau völliges Fehlen der rechten Niere, des Ureters und Nebenniere, linke Niere grösser, in normaler Lage, etwas deformiert und höckerig, mit einigen Cysten.

Lewis (15) berichtet über Verdoppelung des linken Harnleiters, der eine Harnleiter gonorrhoisch infiziert.

Lyon-Caen und Marnier (16) berichten von einem Fall, wo bei Fehlen der rechten Niere der linke Ureter in die rechte Blasenseite mündete.

Meissner (17) berichtet von einem Leistenbruch bei einem 3½jährigen Knaben mit angeborenem, klappenartigen Verschluss der Ureteren und starker Erweiterung derselben, der linke Ureter war mit einer Hernie in das Skrotum herabgestiegen. Tod.

Meyer (18) berichtet über 8 Fälle von Ureterverdoppelung bei Föten im 6.—10 Monat und behandelt die Entwickelungsgeschichte.

Müller, Tavernier und Chalier (19) stellen eine halbmondförmige Hufeisenniere vor, die grösser ist als zwei normale Nieren zusammen. Sehr reiche unregelmässige arterielle Gefässversorgung.

Papin (26) zeigt eine gelappte Niere mit 3 Venen und 3 Arterien, eine Verdoppelung des Ureters beiderseitig.

Porter (21) berichtet von dem Tode eines 41 jährigen Mannes, der seit Jahren fühlbare Geschwülste im Leibe und schwere Nierenstörungen hatte. Sektion: doppelseitige Cystenniere, beide Nieren wogen 5200 g.

Ronaldson (22) berichtet von einer Sektion eines an einer Verletzung gestorbenen Patienten, keine Spur einer rechten Niere, linke sehr vergrössert, keine Spur einer rechten Nierenarterie, nur linke Uretermündung in der Blase. Meist fehlt die linke Niere und oft gibt es nur Spuren.

Rutschinski (23) berichtet von einer Nierenschussverletzung im russisch-japanischen Kriege: es stellte sich eiterige Entzündung der Harnorgane ein, Tod. Sektion zeigte eine 3. Niere, alle 3 Nieren waren von Abszessen durchsetzt.

Scheuer (24) berichtet über 5 Sektionsbefunde, wo die eine Niere bereits während einer sehr frühen Entwickelung zugrunde gegangen war und 1 Fall, wo sie während des spätern Lebens durch einen Stein völlig zur Obliteration gekommen war. Die einzige vorhandene Niere gewöhnlich hypertrophisch, Nebenniere normal, Uretermündung in der Blase zum Teil sichtbar, zum Teil verschwunden. Meist Missbildungen an den Genitalien auf der Seite des Nierendefektes, unter 103 Fällen 73 mal. Defekt bedingt gewöhnlich keine Symptome. Literatur!

Schmidt (25) berichtet von 3 Fällen, wo der Ureter in das Samenbläschen einmündete, einmal fehlte die Niere mit Gefässen völlig, in 2 anderen Fällen war ein Rudiment vorhanden. Literatur.

Stefani (26) berichtet über einen angeborenen Fall von Nierenatrophie bei einem 58 jährigen Manne. Angeborene völlige Atrophie der einen Niere ist selten, im Vergleiche zum völligen Fehlen der Drüse. Cadoré fand 278 Fälle von völligem Mangel der Nieren, doch sind darunter auch völlige Atrophien.

Sternberg (27) berichtet von der Sektion eines 3 Tage alten Knaben, scheinbares Fehlen der linken Niere und des linken Ureters, rechts vergrösserte Niere, beide Nebennieren normal. Bei genauer Untersuchung unterhalb der Nebenniere fand sich ein 2 cm langer, bohnenförmiger, platter, lichtbrauner Körper mit unregelmässigen Hohlräumen auf dem Durchschnitt, wo mikroskopisch Reste der Nieren und in der Umgebung des Ureters nachgewiesen wurden.

Thévenet (28) berichtet über eine Pyonephrose bei gänzlichem Fehlen der Niere der anderen Seite, Tod. Entwickelungsanomalien in den Genitalien.

Thompson (29) fand in der Niere eines Kindes eine pilzähnliche Hervorragung, die von der Niere bis auf einen Stiel abgeschnürt war und aus Nierengewebe bestand, in der Rinde Cysten.

Verocay (30) berichtet über einen seltenen Sektionsbefund eines 47½ jährigen Mannes, wo die rechte Niere nach links vorgelagert und mit der linken Niere zu einem Ren concretus mit 2 Nierenbecken und 2 Ureteren verwachsen war. Rechte Nebenniere an normaler Stelle, linke am oberen Pol der linken Niere vorgelagert. Anomalien des Gefäss- und Geschlechtssystems und der Knochen. Jedesmal ist die untere Niere die vorgelagerte.

Voron und Faisant (31) berichten von der Sektion eines 6 Tage alten, durch die Zange geborenen Kindes, starkgelappte und vergrösserte

Nieren; die linke hat am oberen Pol ein perirenales Hämatom; die rechte ist ungefähr 4mal grösser.

Westhoff (32) berichtet von einem jungen Mädchen, das an Bettnässen und konstantem Harnträufeln litt, dass dicht unter der Harnröhre der linke Ureter in die Vulva mündete. Laparotomie, Aufsuchung des Ureters, extraperitoneale Einpflanzung des Ureters in die Blase, völlige Heilung.

Windrath (33) berichtet eine angeborene, linksseitige, tiefliegende Niere (Beckenniere) die bei Schwangerschaft eine Frühgeburt in der 37. Woche veranlasste.

Wulff (34) zeigt eine Beckensteinniere, die nach einigen Wochen nach der Steinoperation karzinomatös degeneriert ist.

2. Anatomie und Physiologie.

1. Allard, Untersuchungen über die Harnabsonderung bei Abflusserschwerung. Arch. f. experim. Path. u. Pharm. Bd. 57. H. 3 u. 4. Ref. Münch med. Wochenschr. Nr. 42. 1907.
2. Eichler, Über die adrenalinähnliche Wirkung des Serums Nephrektomierter und Nierenkranker. Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 46. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 48. 1907.
3. Faugeron, Comparaison du l'elimination rénale pendant le jour et pendant la nuit. Inaug.-Dissert. Paris. 1907.
4. Frey, Der Nachweis aus der Salz- und Wasserdiurese. Habilitat Jena. 1906.
5. Glaserfeld, Das Vorkommen von Kalk in den Rindengefässen der kindlichen Niere. Virchows Arch. Bd. 188. H. 1. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 19. 1907.
6. v. Haberer, Experimentelle Untersuchung über Nierenreduktion und Funktion des restierenden Parenchyms. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1907. Nr. 1 u. 2. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr 9. 1907.
7. Kapsammer, Über kompensatorische Hypertrophie der Niere. Wien. klin. Wochenschrift Nr. 40. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 42. 1907.
8. Lelièvre, L'evolution et le fonctionnement de la cellule rénale. Inaug.-Dissert. Paris. 1907.

8a. *— Les divers segments du tube urinaire. Soc. Biol. 2 Mars 1907. La Presse méd. Nr. 19. 1907.

8b. — Influence du regime sur l'evolution de l'épithelium rénal. Soc. Biol. Paris. 26 Janv. 1907. La Presse méd. 16 Sept. 1907.

9. Obinski, Sekretionsdruck der Niere. Zentralbl. f. Phys. Nr. 17. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 50. 1907.
10. Sarrazin, Richard, Über Altersniere. Inaug.-Dissert. Bonn. Mai. 1907.
11. Schürmeyer, Zur Topographie der Nieren. Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstrahlen. Bd. 10. H. 6. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 22. 1907.
12. Seldowitsch, Akzessorische Nierenarterien und ihre chirurgische Behandlung. Russki Wratsch. Nr. 44—52. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 10. 1908.
13. Suñer, Innere Sekretion der Niere. Internat. Phys.-Kongr. Heidelberg. 13.—16. Aug. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 38. 1907.
14. Thorel, Regeneration der Niere. Zentralbl. f. path. Anat. Bd. 18. H. 4. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 11. 1907.
15. Veit und Wederhake, Zur Morphologie des Urins und der Galle. Münch. med. Wochenschr. Nr. 41. 1907.

Allard (1) ist ein entschiedener Anhänger der Bowmann-Heidenhainschen Sekretionstheorie der Nierenfunktion auch auf Grund seiner Untersuchungen an einer Blasenektopie.

Eichler (2) exstirpierte Kaninchen beide Nieren; das Serum dieser Tiere bewirkte verschieden starke Erweiterung der Pupille bei herausgenommenen Bulbi von Fröschen. Er verwendete auch das Serum von Tieren, bei denen durch Urannitrat Nephritis erzeugt worden war. Geringe Wirkung auf die Pupille, die Aszitesflüssigkeit hatte keine Wirkung.

Faugeron (3) stellte über die Ausscheidung durch die Nieren bei Tag und Nacht vergleichende Versuche an. Ein Normaler scheidet mehr

Methylenblau bei Tage als bei Nacht aus. Ein Kranker, selbst wenn er Fieber hat, scheidet mehr am Tage als bei Nacht aus, wenn sein Herz und seine Nieren normal sind; wenn Herz und Nieren krank sind, scheidet er mehr nachts als bei Tage. Unter dem Einfluss des aufrechten Stehens während eines Teiles des Tages: Der Normale scheidet mehr nachts als am Tage aus. Das Vorwiegen nachts ist noch stärker bei Herz- oder Nierenkranken. Das Harnvolumen wechselt wie das Methylenblau, aber konstanter, Fieber, zugeführte Nahrung oder Medikamente bringen keine wesentlichen Änderungen.

Frey (4) nimmt an auf Grund eingehender Studien über dem Mechanismus der Salz- nnd Wasserdiurese, dass es sich bei der Nierenarbeit neben physikalischen Verhältnissen, die zn dem physikalischen Resultat der Gesamtkonzentration des Harnes führen, um eine aktive Zelltätigkeit für die chemische Arbeit der Nieren handle.

Glaserfeld (5) fand in 30 unter 70 Fällen Kalk in den Rückenarterien der Nieren von Rindern, nie in den Glomeruli, es ist ein kadaveröser Hergang, ohne erkennbaren Zusammenhang mit Krankheiten (Rachitis).

v. Haberer (6) machte an Tieren Versuche über Nierenreduktion. Nach einseitiger Nephrektomie konnte innerhalh einer Woche die 2. Niere bis zu $^2/_3$ ihrer Masse verkleinert werden. Funktionsprüfungen mit der Phloridzinprobe zeigten, dass diese Methode Störungen in der Fnnktion sehr zuverlässig anzeigte.

Kapsammer (7) behandelt die kompensatorische Hypertrophie der Niere.

Lelièvre (8) behandelt in einer histologisch-physiologischen Studie das Verhalten der Zellen des Nierenepithelinms während der Sekretion: Le rein est une glande holocrine.

Lelièvre (8) findet, dass die Strukturverhältnisse in den Nieren von Tieren bei Fleischkost eine grosse Ähnlichkeit haben mit denen von Tieren, die sie anurisch durch trockene Kost gemacht haben.

Obniski (9) konnte zum Beweise, dass die Niere als echte Drüse fnnktioniert, dass es sich hei der Sekretion der Nieren um Sekretionsdruck handelt, dnrch verschiedene Methoden den Druck im Ureter höher steigen lassen, als der gleichzeitige arterielle Blutdruck betrug; auch konnte er bei schneller Tötung des Tieres auf der Höhe der Diurese hei still stehendem Herzen ein weiteres Steigen des Ureterdruckes beobachten.

Sarrazin (10) hehandelt mikroskopisch die Altersniere, die gleichzeitig rein senile Erscheinnngen, die ihrerseits wieder vom Herzen abhängen, also seknndär sind und die im Alter stets vorhandene Arteriosklerose zeigt.

Schürmeyer (11) behandelt die Topographie der Nieren nach den Untersuchungsergebnissen mit Röntgenstrahlen. Der Nierenschatten ist nur ausnahmsweise im Durchleuchtnngshild zu erkennen, im Röntgenogramm ist die topographische Feststellung eher möglich; sie hängt ab von der Form der 12. Rippe, die sehr verschieden ist, wenn lang und sähelförmig, überdeckt sie einen grossen Teil der Niere. Wenn normale Verhältnisse vorliegen, darf die Niere dem äusseren Psoasrande in der Höhe des 1.—2. Lendenwirbels nur sanft anliegen; die Nieren sind gewöhnlich zu tief gezeichnet, beide stehen gleich hoch, lateral vom Proc. transv.; das Fehlen der Hilnsbuchtung im Röntgenhild spricht für eine Drehung. Die normale Niere hat respiratorische Verschiehlichkeit.

Seldowitsch (12) hehandelt die akzessorischen Nierenarterien, die man in $^1/_3$ der Fälle antreffen kann; Bedeutung bei Stielunterhindung und Möglichkeit des Mitfassens der Vene.

Suner (13) fand, dass Injektion von viel urämischem Blut einen lähmenden Einfluss auf die Drüsenarheit der Niere hat. Injiziert man gleichzeitig mit

dem urämischen Blut einen Extrakt von Nierengewebe, tritt die schädliche Wirkung des nrämischen Blutes nicht ein.

Thorel (14) kommt durch Untersuchung von heilenden Nierenwunden, die durch Einstossen glühender Platinnadeln in die Nieren von Kaninchen erzeugt wurden, zu dem Resultat, dass zwar intrakanalikuläre Neubildungen von Epithelien stattfinden, dass aber neue Harnkanälchen von bleibendem Bestand nicht erzeugt werden.

Veit und Wederhake (15) beschreiben das Vorkommen von Amyloidkörperchen im Urin und in der Galle, sie führen den Nachweis im zentrifugierten Urin oder Galle aus dem Bodensatz mit Jodtinktur und Croceinscharlach, wodurch die Amyloidkörperchen blauschwarz werden, es gibt aber auch rot gefärbte; sie sind auch nachgewiesen im Kolostrum (Monatsschrift für Geburtshilfe Bd. XXII H 5 Literatur!) und im Prostatasekret. Die Amyloide kommen sowohl im gesunden als kranken Urin vor, in jedem Alter, bei Mann und Weib, bei Cystitiden fast stets vermehrt. Die Diagnose von Blasenerkrankungen scheint durch das Vorkommen von Amyloiden gestützt zu werden; auch für die Entstehung von Blasen- und Gallensteinen scheinen die Amyloiden von Bedeutung zu sein. Auf der Durchschnittsfläche von Gallensteinen fand er durch Abschaben fast stets eine Menge von Amyloidkörperchen.

3. Nierenverletzungen.

1. Andrew, 2 cases of traumatic rupt. of the kidney, one of which a single kidney existed. Lancet. Jan. 26. 1907.
2. Bahler, Behandlung der traumatischen Nierenzerreissung. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 10. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 42. 1907.
3. Boddaert. Busscher, Raevo, Totalruptur der Niere. Journ. de Bruxelles. Nr. 36. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 42. 1907.
4. Cathelin et Mouchet, Rupture traumat. du bassinet chez un enfant de 6 ans. Assoc. franç. d'Urologie. 12 Oct. 1907. Ann. des mal. des org. génito-urin. Nr. 22. 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. Nr. 8. 1907.
5. Doebbelin, Nierenexstirpation wegen Nierenzerreissung. Deutsche mil.-ärztl. Zeitschrift Nr. 8. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 10. 1907.
6. Fischer, Dechirure traumat. du rein gauche chez une enfant présentant une aplasie totale du rein droit. Soc. méd. chir. de Liège. Févr. 1907. Ref. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 16. 1907. Monatsschr. f. Kinderheilk. Nov. 1907.
7. Flörcken, Fall von subkutaner totaler Nierenruptur. Beitrag zur klin. Chir. Bd. 54. H. 1. Münch. med. Wochenschr. Nr. 9. 1907.
8. Frank, Subkutane Nierenverletzungen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 83. H. 2. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 32. 1907. Zentralbl. f. Chir. Nr. 49. 1907.
9. Gangitano, Due altre nefrectomie per emorragie second. da ferito. Riforma med. 1907.
10. Hermann, Rupture complète du rein. Nephrectomie, guérison. Ann. de la Soc. belge de chir. Févr. 1907 et Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 16.
11. Herzen, Ein Fall von glücklich geheilter Schussverletzung der Nierengefässe und der Leber. Med. Oboce. Bd. 58. Nr. 21.
12. Hildebrand, Nierenbecken- und Ureterzerreissungen mit nachfolg. paranephritischer Cyste. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 86. H. 5–6. Ref. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 13. 1907. Zentralbl. f. Chir. Nr. 7. 1907.
13. Mareille, Methode conservatrice dans les contusions rénales. Revue pratique des mal. des org. gén.-urin. Nr. 23. 4. Jahrg. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 6. 1907.
14. Masini, 3 cas de plaies du rein par armes à feu, nepbrectomie. Ann. des mal. des org. génito-urin. 4 Janv. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 18. 1907.
15. Muller und Desgouttes, Cystische Nierenerkrankung. Gaz. des hôp. Nr. 56. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25. 1907.
16. Picqué, Rupture traumatique du rein. Nephrectomie Bull. et mém de la Soc. de Chir. Nr. 19. 1907.
17. Takkenberg, Traumatische Nierenruptur. Tijdschr. voor Geneesk. Nr. 2. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 32. 1907.
18. Thévenot, Plaies et ruptures du pédicule vasculaire du rein. Gaz. des hôp. Nr. 7. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 32. 1907.

19. Tommellini, Traumatische Nephritis. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. Bd 34. H. 1. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 45. 1907 und Deutsche med. Wochenschr. Nr. 35. 1907.
20. Trofimow, Zur Frage von der subkutanen Verletzung der Nieren. Russki Wratsch Nr. 49—61. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 10.
21. Wendel, Zertrümmerung der linken Niere. Med. Gesellsch. Magdeburg. 17. Okt. 1906. Münch. med Wochenschr. Nr. 2. 1907.

Andrew (1) berichtet von 2 subkutanen Rupturen der Niere durch Fall auf eine Kante bei 2 Knaben, beide konservativ behandelt, der eine Fall durch Spätblutung tödlich endigend, wobei sich bei der Sektion zeigte, dass es sich um eine Fusion der beiden Nieren handelte, während auf der anderen Seite die Niere fehlte; der andere Fall geheilt.

Babler (2) behandelt auf Grund von 2 Fällen die traumatischen Nierenzerreissungen. Frühe Operation, Tamponade oder Nephrektomie. Bei Blutklumpen in der Blase Eröffnung derselben. Salzwassereinläufe.

Boddaert, Busscher und Raeve (3) berichten von einer erfolgreichen Nephrektomie der linken Niere wegen Totalruptur.

Cathelin (4) zeigte die Niere eines 6jährigen Knaben, dem durch Überfahren mit Automobil das Nierenbecken zerrissen wurde. Grosser perinephritischer Urinerguss erforderte Inzision und eine zurückbleibende Fistel die Nephrektomie. Erfolg.

Doebbelin (5) berichtet von einer Nierenzerreissung bis in das Becken durch Hufschlag. Blutiger Harn, Erbrechen, Dämpfung, Fieber, 44 Stunden nach der Verletzung Exstirpation. Heilung.

Fischer (6) berichtet über eine subkutane Nierenzerreissung durch Fall bei einem kleinen Mädchen, anfangs normalen Urin, später mehrmals Bluturin. Anfangs neue Druckempfindlichkeit in der linken Seite, später mehr Verfall und auch auf der linken Seite Geschwulst. Laparotomie. Rechte Niere fehlt, Anlegung einer linken Lumbalfistel. Dabei Entleerung von viel urinöser Flüssigkeit, dabei verschwindet die retroperitoneale Geschwulst, die durch Kompression des Ureters ein Sistieren der Urinsekretion bewirkt hatte. Heilung.

Flörcken (7) berichtet von einem 8 m hohen Sturz eines Lehrlings, durch den die eine Niere völlig in 3 Teile geteilt wurde, wie sich bei der Nephrektomie, die durch Urämie und Hämatombildung indiziert war, zeigte. Der Befund lässt sich nur durch die Küstersche Theorie einer hydraulischen Pressung erklären.

Frank (8) berichtet über 39 subkutane Nierenverletzungen Körtes, der sich sehr konservativ verhält; er hat nur bei bestehender Infektion operiert. Von 9 mit schweren anderweitigen Verletzungen komplizierten Nierenrupturen endeten 3 tödlich, von 30 reinen, isolierten Nierenrupturen 1 tödlich infolge bestehender Eiterung. Er hat entgegen Suter allen Grund, mit der exspektativen Therapie zufrieden zu sein.

Gangitano (9) teilt die Resultate mit, die er in zwei Nephrektomien erzielt hat. Die Operationen wurden wegen einer infolge einer Nierenverletzung aufgetretenen Blutung ausgeführt. Im ersten Falle war die Blutung 3 Tage, im zweiten 5 Tage nach der Verletzung aufgetreten. R. Giani.

Hermann (10) berichtet von einer Nierenverletzung eines Arbeiters durch Umfallen eines Karrens. Shock, Bluthamen, mächtiger subkutaner Bluterguss in der Seite. Lumbale Nephrektomie. Heilung. Unter den nicht komplizierten Fällen noch immer 43% Todesfälle.

Im Falle Herzens (11) vergingen 5 Stunden bis zur Operation. Der Hilus der rechten Niere war vollständig zerrissen worden. Die Niere wurde exstirpiert. — Trotzdem Patient fast verblutet war, verliess er am 55. Tage p. oper. geheilt das Hospital. Blumberg.

Hildebrand (12) berichtet von einer Nierenbecken- und Ureterzerreissung durch Fall von einem Hause. Binnen 3½ Monaten Entwickelung

einer 2 faustgrossen, paranephritischen Cyste; Lumbalschnitt; Nephrektomie; Exstirpation der Cyste unvollständig. Teilweise Naht. Heilung.

Mareille (13) empfiehlt bei renalen Blutungen nach Kontusionen, wenn sie nicht sehr beträchtlich sind, das Anlegen eines Netzes aus Catgut, das über die Niere umgestülpt wird.

Masini (14) berichtet über 3 Schussverletzungen der Niere mit Nebenverletzungen in den Gedärmen. Transperitoneale Nephrektomie. 2 Todesfälle, 1 Heilung.

Muller und Desgouttes (15) berichten von einer schweren Nierenquetschung zwischen 2 Wagen vor 6 Jahren, danach Hämaturie, später keine Beschwerden. Rapide Entwickelung cystischer Geschwülste beider Nieren, wegen Schmerzen beiderseits Nephrotomie, Tod. Sektion: polycystische Degeneration beider Nieren.

Picqué (16) berichtet von einem kräftigen Manne, der durch einen Fall Schmerzen in der rechten Nierenregion, blutigen Urin, Geschwulst in der Tiefe bekommen hatte. Die Schmerzen nahmen zu, daher Eingriff. Beginn von Nekrosenbildung, mehrere Risse in der Niere. Nephrektomie.

Takkenberg (17) berichtet über eine durch Nephrektomie geheilte Nierenquetschung.

Thevenot (18) berichtet von einem Todesfall durch Schuss zwischen Brust und Bauch. Bei der Sektion zeigte sich an der einen Niere ein kleiner Riss, aber A. und V. renalis waren durchschossen. Eine ähnliche Verletzung (Durchtrennung beider Gefässe) beobachtete Baron durch Überfahren.

Tommellini (19) fand bei Tierversuchen, dass die verschiedensten Traumen nie Entzündungserscheinungen, sondern nur umschriebene Narben erzeugen können; ob dies auch für den Menschen gilt, ist fraglich.

Trofimow (20) berichtet über 2 geheilte Fälle von subkutaner totaler querer Ruptur der Niere durch Fall bei Kindern. Im ersten Falle am 9. Tage Entfernung der abgerissenen unteren Hälfte, im 2. konservativ.

Wendel (83) berichtet über eine durch Quetschung in 5 Teile gerissene linke Niere. Wegen Zeichen innerer Blutung. Nephrektomie. Heilung.

4. Wanderniere.

1. Alglave, Consequences d'une ptose rénale du 3 degré. Bull. et mém. de la Soc. anat. Nr. 5. 1907.

1a. — Contribution à l'étude des accidents prevoqués sur l'abaissement du rein droit au 3 degré. Ann. des mal. des org. génito urin. Nr. 1. 1907.

1b. — Note sur une pièce d'hydronéphrose par abaissement du rein droit et condure complexe de l'uretère. Bull. et mém de la Soc. anat. Juill. Nr. 7. 1907.

2. Aufrecht, Zur Empfehlung der Nephropexie bei Geistesstörung infolge von Nephroptose. Therapeut. Monatsh. Nr. 9. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 38. 1907.

3. Billington, Wanderniere. Brit. med. Journ. Dec. 7. 1907. Nov. 30. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 50. 1907. Zentralbl. f. Chir. Nr. 4. 1908.

4. Bishop, Wandernieren. Brit. med. Assoc. exeter Meeting. Brit. med. Journ. Aug. 10. 1907, Oct. 5. 1907. March 30. 1907. Lancet. Oct. 26. 1907. 75. Jahresversamml. der Brit. Med. Assoc. Ref. Münch. med Wochenschr. Nr. 37. Nr. 37. 1907.

5. Falcone, Nephropexie. Riform. med. Nr. 2. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5. 1908.

6. Feodoroff, Wandernieren. VI. russ. Chir.-Kongr. Chirurgia. Bd. 28. Nr. 126.

7. Galland, The long-waisted woman and movable Kidney. New York med. record. 1907. July 27. Nr. 11. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 10. 1908. Münch. med. Wochenschr. Nr. 48. 1907.

8. Gay, Cas de rein flottant traumatique. Soc. Vaud. Med. 6 Mars 1907. Revue méd. de la Suisse rom. Déc. 1907.

9. Harlan, Wandernierenoperation. Lancet, Oct. 12. 1907.

10. Henderson, Torsion of kidney simulating appendicitis. Pract. Nr. 6. 1907.
11. Howell und Wilson, Wanderniere. Pract. Oct.—Dec. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 10. 1908.
12. Kield, On mobility of the kidneys. Lancet, Dec. 14. 1907.
13. Krecke, Nephropexie. Gyn. Gesellsch. in München. 21. März 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 14. 1907.
14. Laroque, Wandernieren. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 6. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 10. 1907.
15. Leiner, Palpable und bewegliche Nieren im Säuglingsalter. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 62. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 26. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 20. 1907.
16. Lucas-Championnière, Wanderniere. Bull. de l'acad. de méd. Nr. 24. 1907. Journ. de Méd. et de Chir. Nr. 12. 1907. Revue de chir. Nr. 9. 1907, p. 381. Ref. Zeitschr. f. Urologie. Bd. 2. H. 1. Zentralbl. f. Chir. Nr. 52. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 3. 1907.
17. Makenzie, Wanderniere. Medical Soc. of London. May 13. 1907. Brit. med. Journ. May 25. 1907. Lancet, Oct. 26. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 52. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 9. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 45. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 36. 1907.
18. Morestin, Dissertation d'un rein mobile. Bull. et mém. de la soc. de chir. Nr. 4. Avril. 1906.
19. Parrical, Nephroptose et Scoliose. Inaug.-Dissert. Paris. 1907.
20. Pollard, A note on nephropexie. Brit. med. Journ. 14. XII. 1907. Nr. 1850. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1. 1908.
21. Reynier, Pathogénie du rein mobile et des ptoses en général. Bull. de l'acad. de méd. Nr. 30. 1907. Ref. Zentralblatt f. Chir. Nr. 10. 1908.
22. Riedel, Über die verschobene, an falschem Orte durch Verwachsungen festgelegte rechte Niere. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 41 u. 42. 1907.
23. Salmoni, Intorno alla patogenesi del rene mobile. Gazz. degli ospedali e delle clin. Nr. 93. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 49. 1907.
24. Schaad, Ein Fall von erworbener Nierendystopie mit Hydronephrose. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd 90. p. 289. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 6. 1907.
25. Schreiber, Les modifications de l'urine provoquées par la palpation des reins et leur valeur diagnostique. Sem. méd. 30 Janv. 1907. Ref. in Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 15. 1907.
26. Schürmayer, Röntgenologie des Abdomens und Topographie der Nieren. Fortschr. der Röntgenstrahlen. Bd. X. H. 6. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9. 1907.
27. Strasser, Wandernieren. Blätter f. klin. Hydrotherapie. Nr. 10. 1907. Ref. Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 9. 1907.
28. Swain, Oper. on the kidney. Birmingham. surgeon. Brit. med. Journ. 9. III. 1907.
29. Thomson, Wandernieren. Brit. med. Journ. 16. III. 1907. The making of a stelf below the unduly mobile kidney. Edinburgh. med. Journ. 1907. Oct.
30. Tidey, Wanderniere. Lancet 23. XI. 1907.
31. Tinker, Gallengangsobstruktion durch eine Wanderniere. Joun. of Amer. Ass. Nr. 2. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 33. 1907.
32. Wischnewski, Anomalien der Nierengefässe mit Verlagerung der Nieren. Russ. Arch. f. Chir. Bd. 23.
33. Wlaew, Über die Rolle der beweglichen Niere in der Ätiologie des Karzinoms der Bauchhöhle. Wratsch. Gaz. Nr. 45. 1906. Wiener med. Presse. Nr. 5. 1907.
34. Semaine medicale les modifications de l'urine provoquées par la palpation les reins et leur valeur diagnostique. Referat. Nr. 5. 1907.

Algave (1) bringt ausgedehnte Studien über die Wandernieren auf Grund von Krankenbeobachtungen und Leichenversuchen und schlägt schliesslich vor, neben der Nephropexie die mediane Laparotomie bei gewissen Magen- und Darmstörungen zu machen, um die Verwachsungen, welche die Magen-Darmstörungen verursachen, zu lösen (cf. dieser Jahrgang Riedel).

Algave (1) berichtet von dem Sektionsbefund einer älteren Frau: Stark gesenkte, hydronephrotische Niere, in deren Umgebung viele Verwachsungen, wodurch das Duodenum geknickt ist. Ureter achterförmig gekrümmt, Hydronephrose geschlossen.

Aufrecht (2) empfiehlt in Anbetracht des Zusammenhanges von Geistesstörungen Nephroptose in allen Fällen von Nephroptose und Geistesstörung, wenn der Glenardsche Gurt keine Besserung bringt, chirurgische Behandlung.

Billington (3) glaubt, dass ein Teil der durch Wanderungen hervorgerufenen Beschwerden infolge der mechanischen Behinderung des Urinabflusses durch die Toxinanhäufung hervorgerufen wird. Operation: Goeletsche Methode: Freilegung der Niere, Spaltung der Nierenkapsel im oberen Teil zur Bildung eines Lappens, der mit Silkworm um die 12. Rippe herumgeführt wird.

Bishop (4). Prioritätsstreit mit Harlan, in dem Bishop Harlan recht gibt.

Bishop (4) bespricht die Ursachen der Wandernieren. Zur Nephropexie empfiehlt er Laparotomie mittelst Querschnitt unter dem Rippenbogen, Freilegung der Niere, Abstreifung der Kapsel vom unteren Pol, dann schiebt er die Niere in die richtige Lage und legt ein System von Seidennähten an, von vorne nach hinten zur Stütze des unteren Poles.

Falcone (5) operiert die Wandernieren nach der Pascaleschen Methode: Spaltung und teilweise Ablösung der Nierenkapsel, durch die abgelöste Kapsel wird die Niere durch eine Tabaksbeutelnaht an die 11. Rippe fixiert.

Feodoroff (6) hat 16mal die Wanderniere fixiert durch Annähen der Kapsel an die 12. Rippe. Zwecks mikroskopischer Untersuchung hat er dabei kleine Stückchen vom Nierenparenchym exzidiert und stets pathologische Veränderungen vorgefunden. Aus diesem Grunde rät Feodoroff bei funktionellen Störungen und mehr weniger ausgesprochener Beweglichkeit einer Niere stets die Nephropexie vorzunehmen. Blumberg.

Galland (7) bespricht die Wanderniere als Ursache von Krankheiten der Gallenwege. Frühzeitige Diagnose, wodurch Verschlimmerung vorgebeugt werden kann, und Tragen eines Schnürleibes wichtig.

Gay (8) zeigt einen Fall von traumatischer Wanderniere, welche er lumbal operiert hat, 2 Fäden mitten durch das Nierengewebe, der eine mit starkem Catgut, der andere mit Seide, führen an das Periost der äusseren Fläche der 12. Rippe, 2 andere Catgutfäden fixieren die Drüse an die tiefe Aponeurose. Naht der Muskeln und Haut. Prima. Befinden des Patienten sehr gut, aber noch kurze Zeit.

Harlan (9) beschreibt eine Methode der Operation der vorderen Nephropexie, die bezweckte, die Niere von vorne heraus zu fixieren, Unterstützung von unten zu geben und die subperitoneale Tasche zu schliessen, in welche die Niere hereinfällt.

Henderson (10) berichtet von einer akuten Drehung einer beweglichen Niere, die bei einer 74 jährigen Frau plötzlich auf der Reise unter dem Bilde einer Nierenkolik oder einer Appendizitis eintrat. Bei der Laparotomie ging die Niere bis zum Becken, vorübergehende Hydronephrose.

Howell und Wilson (11) besprechen ausführlich Anatomie, Ätiologie, Pathologie, Symptomatologie, Diagnose und Therapie der beweglichen Nieren. Während einer Krise liegende Stellung, heisses Flanell, Morphium, Abführmittel. Die Sterblichkeit der Nephrorrhaphie, die er sehr empfiehlt, ist minimal, nach Schede 1%, Trevet 1%, Keen unter 116 Fällen 2,9%, von 98 Fällen von beweglicher Niere 1895—1905 kein Todesfall. Keen hat unter 116 Fällen 57,8%, geheilt, 12,9 gebessert, bei 19,8% war das Befinden unverändert. Howell und Wilson hat unter 41 Fällen, die er operierte und später untersuchte, wenn man streng untersuchte, 12 geheilt, 8 sehr gebessert, 12 gebessert, 9 unverändert gefunden. Fiori erhielt unter 30 Fällen bei 100% in Hinblick auf Erleichterung von normalen Symptomen, Albuminurie, Uronephrose, vesikale und Gallensymptome Heilung, in bezug auf gastro-intestinale Symptome und Schmerz lange nicht so erfolgreich, ungefähr von seinen Fällen sind 30% ganz geheilt. Er unterscheidet akute und chronische

Fälle. Von den akuten 24 Fällen 11 geheilt, 5 viel gebessert, 3 gebessert, 5 unverändert, also 45% geheilt, 33% gebessert, bei chronischen Fällen von 17 nur 1 geheilt, 3 viel gebessert, 9 gebessert, 4 unverändert; d. i. 6% Heilung, 70% Besserung. Er beschreibt dann seine Methode der Nierenfixierung, wobei er seiner Methode ebensowenig Unfehlbarkeit zuerkennt wie den anderen. Wilson verwendet Chloroform, weil dieses besser die Muskeln erschlaffe. Der Patient liegt über einem Kissen auf der gesunden Seite. 3 Zoll lange Inzision am äusseren Rande des Erector spinae nach ab- und auswärts von der 12. Rippe ab, da diese häufig rudimentär ist, nicht von unten zählen, sondern von oben! Nach Freilegung der Niere möglichste Entfernung des Fettes, weil dies leicht eine feste Fixierung hindert und leicht zu Wundstörung Veranlassung gibt. Partielle Dekapsulation. Dann am Nierenstiele allenfalls kreuzende Arterien entfernen. Dann die Niere so hoch nach oben fixieren als möglich mit acht Seidennähten. Keine Drainage, nur wenn Eröffnung des Nierenbeckens eingetreten sein sollte. 3 Wochen Bettruhe, 3 Wochen noch Ruhe und für die nächsten 3—6 Monate noch keine stärkere Körperbewegung.

Howell und Wilson, Interner und Anatom besprechen die Wanderniere nach den verschiedenen Seiten hin. Betreffs Therapie halten sie eine Festlegung der Niere für nötig: 1. in allen akuten, schmerzhaften, mit Erbrechen und Hämaturie einbergehenden Fällen. 2. Bei pathologischen Veränderungen der Niere. 3. Wenn die Wanderniere mechanische Störungen in anderen Organen hervorruft. 4. Wo trotz Bandage heftige Schmerzen bestehen. Kein Eingriff: 1. bei Enteroptose. 2. bei bedeutendem Prolaps der weiblichen Genitalien. 3. bei Neurasthenie. Bei der Nephropexie Entfernung des Nierenfettes, breite Spaltung der Caps. propria, Naht derselben mit feinen Seidennähten an die Muskeln. Von 41 operierten Fällen 12 völlig geheilt.

Kidd (12) bringt in Anschluss an vorhergehende Aufsätze von Harlan, Bishop, Tidey einige Worte über die bewegliche Niere.

Krecke (13) zeigt eine Patientin, bei der wegen Wanderniere anderwärts zweimal Nephropexie ausgeführt wurde, jetzt Hernie in der Narbe.

Laroque (14) hält bei der Operation der Wanderniere die Dekapsulation für unnötig und schädlich; er legt eine einzige Catgutnaht durch Nierenkapsel und Rinde.

Leiner (15) findet die Palpation der Nieren das ganze Säuglingsalter hindurch leicht möglich. Bei einem grossen Teil normaler Kinder ist eine bewegliche palpable Niere vorhanden, wenn irgend eine Störung Abmagerung herbeigeführt hat.

Lucas-Championnière (16) tritt für die Ansichten des Engländers Suckling ein, der durch Nephropexie bei Wanderniere in 21 Fällen Irrsinn geheilt haben will; die Immobilisierung, nicht die Reposition an die physiologische Stelle ist das Wichtige. Er hat unter 60 schweren Fällen nur zwei Misserfolge. Er frischt die Nierensubstanz breit an und führt drei Fäden starkes Catgut besonders durch den unteren Pol der Niere; er fixiert die Catgutfäden so hoch wie möglich und ausserdem die Niere durch sechs Fäden an den Muskeln und Aponeurosen, Drainage. Unter 60 Fällen nur bei zwei ein unbefriedigendes Resultat.

Makenzie (17) unterscheidet bei der Wanderniere eine abnorm bewegliche Niere, wenn man mit der tastenden Hand vollständig den oberen Rand der Niere umgreifen, somit das ganze Organ palpieren kann, und eine palpable Niere, die zwar in kleinerer oder grösserer Ausdehnung befühlt werden kann, aber keine Dislozierung und Umgreifen des oberen Randes zulässt. Unter 2801 Weibern verschiedenen Lebensalter fanden sich 449 mit palpabler und 515 mit beweglicher Niere, unter 1067 Männern fanden sich 25 mit palpabler und 11 mit beweglicher Niere. Man konnte von keiner Krank-

heit nachweisen, dass sie geeignet wäre, eine Nierensenkung hervorzurufen, auch kein Einfluss der Schwangerschaft. Chirurgische Eingriffe haben nur in ca. 57 % Erfolg. Bonney schlägt die Untersuchung in aufrechter Stellung vor. Hall ist in den meisten Fällen gegen eine Operation, wichtig ist die Ernährung. Wilson konnte in 40 % seiner Fälle durch Operation Heilung erzielen, die Niere muss aber bei der Operation entkapselt werden.

Morestin (18) berichtet über eine bei der Sektion einer älteren Frau gefundene hochgradige Beweglichkeit der rechten Niere, die im Leben keine Symptome gemacht, auch bei der Sektion keine anatomischen Veränderungen, z. B. Retention aufwies.

Parrical (19) behandelt den Zusammenhang von Nephroptosen mit Reflexskoliosen infolge der Schmerzhaftigkeit der Nieren.

Pollard (20) empfiehlt zur Nephropexie: Spaltung der Nierenkapsel zur Bildung eines Lappens, mit dem die Niere an den untersten Interkostalmuskel und die Lumbalfaszie angenäht wird.

Reynier (21) bespricht die Wanderniere und die Ptosen im allgemeinen auf Grund von 102 Fällen von Wanderniere, davon 61 behandelt mit Fixierung der Niere, 41 durch ständiges Tragen von Korsetten. Die Wanderniere ist nicht gebunden an die Enteroptosen, ist nur häufig mit ihnen verbunden, sie kann auch allein vorhanden sein. Die Wanderniere findet sich bei nervösen Frauen. Die Hydronephrose ist angeboren, findet sich rechts wie links, die Wanderniere findet sich hauptsächlich rechts. Die Operation bewirkt meist grosse Erleichterung, die Niere anhängen und die Nierenoberfläche breit an die Muskeln fixieren; er führt eine Patientin an, der er vor sechs Jahren beide Nieren fixiert hatte, die seitdem frei geblieben ist von Beschwerden, während sie vorher kaum gehen konnte. Die Operation ist das letzte Mittel, nicht bei leichteren Fällen, das ist die Mehrzahl, hier Tragen eines Korsettes.

Riedel (22) bespricht die schweren Erscheinungen (Auftreibung des Leibes, Erbrechen, Schmerzen) der verschobenen, an falschem Orte durch Verwachsungen festgelegten rechten Niere, was meist auf „Einklemmung" zurückgeführt wird und rät in derartigen Fällen die Laparotomie vorzunehmen, die Adhäsionen zu lösen und die Niere eventuell von innen aus zu fixieren. Die Fixierung der beweglichen Niere genügt in leichteren Fällen von hinten.

Salmoni (23) konnte bei 20 Frauen mit Wanderniere stets langen schmalen Thorax, spitzen, epigastrischen Winkel, ziemlich langen Bauch finden. Die grössere Häufigkeit der rechten Wanderniere gegenüber links wird erklärt durch die geringere Festigkeit der rechten Niere und das Gewicht der Leber.

Schaad (24) berichtet über eine erworbene, hydronephrotische Nierendystopie, die der Junge wahrscheinlich durch eine Bauchkontusion erworben hatte und sehr häufig Schmerzen erzeugte, so dass man eine Appendizitis annahm. Laparotomie, Nephrektomie, Heilung. Entwickelungsgeschichtliche Bemerkungen, Literatur.

Nach Schreiber (25) hat unter 42 Fällen von Wanderniere nur einmal auf Palpation Eiweiss gefehlt. Am meisten findet sich das Eiweiss 12—15 Minuten nach der Palpation, nach 20—30 Minuten beginnt es wieder zu verschwinden; nach 2 Stunden ist es verschwunden. Der Urin in den ersten 10 Minuten nach der Palpation muss untersucht werden. Diagnostisch bedeutsam bei einem Tumor, der fraglich der Niere angehört. Man sieht auch im Urin Epithelien, verändert oder nicht.

Schürmayer (26) beschäftigt sich röntgenologisch mit der Topographie der normalen und verlagerten Nieren.

Strasser (27) empfiehlt bei Wanderniere das Auflegen eines 2—3 kg schweren Sandsackes täglich für mehrere Stunden und bei Einklemmung der Wanderniere lokale Hitzeapplikationen in Rückenlage.

Swain (28) findet auf Grund von 28 Nephropexien, man sollte stets zuerst den Gürtel versuchen.

Thomson (29) erklärt betreffs Operation der Wanderniere, er habe noch keinen Fall gesehen, wo die Dislokation der Niere dauernd beseitigt wurde.

Thomson (29) empfiehlt zur Fixation der Wanderniere nach dem Vorschlage von Harris möglichste Verkleinerung des Raumes unterhalb der Niere, um so dem Organ von unten her eine gute Stütze zu verleihen. Nach Spaltung der Fascia periren. soll das Fett am unteren Nierengewebe beseitigt, dann das Peritoneum parietale mit der seitlichen Bauchwand durch Knopfnähte soweit vereinigt werden, bis ein gutes Polster für die Niere entstanden ist. Eröffnung des Bauchfelles an der Aussenseite des Kolons zur Orientierung empfehlenswert.

Tidey (30) behandelt die Wanderniere im Anschluss an die Aufsätze von Harlan und Bishop; sie findet sich viel bei Neurasthenikern, bei akuten beweglichen Niere durch irgend eine Muskelanstrengung. Fixation, bei postoperativer beweglicher Niere Bandage, bei rechter beweglicher Niere ohne irgend ein Symptom, nur operieren bei lokalem Schmerz, oder wenn der Betreffende arbeiten muss.

Tinker (31) teilt zwei Fälle von Gallensteinkoliken mit, in dem einen mit Ikterus, wo durch Nephropexie Heilung erzielt wurde.

Wischnewski (32) fand bei der Sektion einer weiblichen Leiche die rechte Niere stark nach unten verlagert. Zum grössten Teil lag sie auf den Mm. iliacus int. und psoas major. 5 Arterien führten zu ihr, 2 von ihnen entstammten der Aorta abd., 3 der Iliaca comm. d. 3 Venen waren vorhanden.

An der linken Niere bestand nur die Anormalität, dass die V. renalis nicht vor, sondern hinter der Aorta verlief. Blumberg.

Wlaew (33) glaubt auf Grund verschiedener Fälle, dass durch die bewegliche Niere durch den Druck und Zug eine Prädisposition zur karzinomatösen Erkrankung der dem Druck ausgesetzten Organe (Magen und Darm) herbeigeführt wird.

In der Semaine Medicale (34) werden referatweise die Änderungen des Urins durch Nierenpalpation und ihr diagnostischer Wert besprochen unter Bezugnahme auf die Arbeiten von Menge, Schreiber, Chebrovsky.

5. Hydronephrose.

1. Albarran, Pathogénie des uronephroses. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 11, 12, 13. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 43. 1907.
2. Alexander, Hydronephrosis with notes of an extreme case of that disease. Med. Press. Febr. 20. 1907.
3. Bazy, Hydronephrose intermittente par malformation du bassinet. Bull. et mém. de la soc. de chir. Nr. 19, 20. 1907.
4. Betagh, L'idronefrosi du stenosi congenita dell' uretere nel suo estremo pelvico. Policlinico. Fasc. XIV. c.
5. Brade, Exstirpierte Hydronephrosen. Med. Sekt. d. schles. Ges. f. vaterl. Kultur. 6. März 1907. Allgem. med. Zentral-Ztg. Nr. 20. 1907.
6. Burgess, 2 cases with uretero-pyeloplasty. Manchester med. Soc. Dec. 4. 1907. Brit. med. Journ. Dec. 21. 1907.
7. Cathelin, Hydronephrose. Bull. et mém. de la soc. anat. 1907.
8. Cantley, Large abdom. tumour in boy probabl. a congenital hydronephrosis. Soc. for study of diseases in children. March. 15. Lancet, March 30. 1907.

9. Cheyne, 2 cases of intermittent hydronephrosis treated by oper. Lancet, March 6. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49. 1907.
10. Clojat, Hydronephrose volumin. Soc. anat. phys. Bord. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 1, 1907.
11. *Cohnreich, Max, Kompression des Ureters durch kreuzende Nierengefässe als Ursache von Hydronephrose. Inaug.-Dissert. Leipzig. 1907.
12. Dionis du Séjour, Absence congénit. d'un côte; Hydronephrose du rein du côté opposé. Laparotomie. Mort. Bull. et mém. de la soc anat. Nr. 9. Nov. 1906.
13. Donati, Contributo sperimentale allo stadio della anatomia, fisio-patologia, e trattamento dell' idronefrosi. La clinica chirurgica. 1907. Nr. 1 u. 2. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 32. 1907.
14. Ekehorn, Die normalen Nierengefässe können eine entscheidende Bedeutung für die Entstehung der Hydronephrose haben. Münch. med. Wochenschr. Nr. 56. 1907. Arch. f. klin. Chir. Bd. 82. H. 4. 1907. Hygiea. Nr. 6. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 29. 1907. Zentralbl. f. Chir. Nr. 32. 1907.
15. Fischer, Ein Beitrag zur Nierenchirurgie. Bd. 55. Schlussheft. 1907. Ref. Gesellsch. f. Urologie. Bd. 2. H. 1. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49. 1907.
16. *Gimbart, Cirrhose graisseuse; hydronephrose congénitale. Hypertrophie compensatrice de l'autre rein. Mort par delirium tremens. Bull. et mém. do la soc. anat. Nr. 9. Nov. 1906.
17. Grune, Konservative Behandlung der Hydronephrose. Inaug.-Dissert. Berlin. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 24. 1907.
18. Herzen, Über remittierende Hydronephrose und Uretero-pyeloplastik. Medizinskoje obosrenje. Bd. 57. Nr. 5.
19. Jeannel et Morel, Hydronephrose droite. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 5. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 32. 1907.
20. Kern, Albert, Beitrag zur konservativen Behandlung der offenen Hydronephrose. Inaug.-Dissert. Freiburg. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 15. 1907.
21. Luckow, Ernst, Zur Lehre von der Hydronephrose im Kindesalter. Inaug.-Dissert. Kiel. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 34. 1907.
22. Lugenbühl, Demonstration eines Präparates von angeborener Hydronephrose eines 17 Tage alten Knaben. Vereinig. niederrhein.-westfäl. u. südwestdeutsch. Kinderärzte in Westfalen. 14. April 1907. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nr. 8.
23. Merkel, Zur Kenntnis der Hydronephrose. Ärztl. med. Ver. zu Erlangen. 21. Nov. Virchows Arch. Bd. 193. Nr. 3. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 3. 1908.
24. Moulonguet, Hydronephrose suppurée. Assoc. franç. d'Urol. 12 Oct. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-ur. 22 Déc. 1907.
25. Öhme, Traumatische Ruptur von Hydronephrosen. Inaug.-Dissert. Tübingen. 1907. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 52. 1907. Ref. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 9. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49. 1907.
26. *Pacinotti, Rene migrante idronefrotico ed uremia. Gaz. degli osped. e delle clin. Nr. 33. 1907.
27. Papin, Hydronephrose. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 7. Juill. 1906.
28. Pasteau, La pathogénie do l'hydronephrose et lo rein mobile. Revne de la Nutrition. Déc. 1906. Ref. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 13. 1907. Lyon méd. Nr. 22. 1907.
29. Rihmer, Durch pyelouretrale Klappe erzeugte intermittierende Hydronephrose. Orvosi Hetilap 1907. Nr. 46. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 4. 1908.
30. *Sampson, The renal catheter as an aid in the diagnosi of valve like obstruction of the ureter. Ann. of surgery. Dec. 1907.
31. Schaad, Erworbene Nierendystopie mit Hydronephrose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 90. H. 4—6. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 49. 1907.
32. Seldowitsch, Akzessorische Nierenarterien und ihre Bedeutung. Russki Wratsch, Nr. 44–52. 1907.
33. Sternberg, Zur Kasuistik der Nierendefekte und Missbildungen des Urogenitalapparates. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 45. 1907.
34. Stoker, Hydronephrose mit willkürlicher Entleerung. Lancet. Nov. 16. 1907.
35. Thompson, Note on a case of hydronephrotis with urethral septum. Lancet, Febr. 25. 1907.

Albarran (1) gibt einen Überblick über die verschiedenen Ursachen der erworbenen Hydronephrose.

Alexander (2) bespricht eine Hydronephrose unter Beziehung auf mehrere Fälle seiner Erfahrung.

Bazy (3) bespricht die intermittierende Hydronephrose, die, unabhängig von einer Wanderniere, durch angeborene Abnormität im Nierenbecken entsteht, so dass der Urin im Becken zurückgehalten wird.

Betagh (4). Es handelt sich um ein 19jähriges Mädchen, das an rechtsseitiger Hydronephrose litt und vom Verf. mit Nephrektomie operiert wurde.

Die auf Stenose des oberen Endes des Harnleiters zurückführende Hydronephrose war offenbar von angeborener Natur, wie man sowohl aus den klinischen Daten, wie aus dem klinischen und pathologisch-anatomischen Befund ersehen konnte.

Das Auftreten der Bauchanschwellung wurde erst in einer von der Geburt weit abliegenden Zeit konstatiert, jedoch war ihr Bemerkbarwerden nicht von Symptomen begleitet, welche einen entzündlichen Prozess zu Lasten der Harnwege oder der benachbarten Organe hätte annehmen lassen. Ebensowenig liessen sich bei der Operation Verwachsungen um die Niere herum oder um den oberen Abschnitt des Harnleiters finden. An diesem war dagegen die Verdünnung und Stenose offensichtlich. Zu gleicher Zeit sprachen die vorgeschrittenen Nierenzerstörungen und die Umwandlung des ganzen Organs in eine voluminöse dünnwandige Cyste für einen langsamen Verlauf der Affektion, welche sicher seit langer Zeit begonnen haben musste.

Die in dem Sack enthaltene Flüssigkeit war vollkommen klar von einem sehr niedrigen spezifischen Gewicht (1005) und einem Harnstoffgehalt von 2,65%, was ebenfalls für eine Läsion alten Datums spricht. In dem vorliegenden Fall aber ist es die histologische Untersuchung, welche den angeborenen Ursprung mit absoluter Sicherheit beweist. In der Tat zeigt der anatomische Bau des Harnleiters, obschon er keine Erscheinungen entzündlicher Natur bietet, Besonderheiten, welche ihm von der normalen histologischen Konformation abweichen lassen. Die Wand des Ureters ist in diesem Fall bedeutend dicker als normalerweise: Diese Verdickung entfaltet sich sowohl zu Lasten der Schleimhaut als, und zwar hauptsächlich zu Lasten der Muskelschicht. Zu Lasten der Schleimhaut beobachtet man, dass die Höhe des Schleimhautchorions zugenommen hat, dessen Gewebe, ohne echte Erscheinungen von entzündlicher Natur zu zeigen, zahlreiche Elemente und erhebliche Entwickelung der Blutgefässe enthält, während es seinen Epithelbelag beibehält. Die Atypie der Anordnung aber ist vorwiegend, soweit die Muskelschicht in Betracht kommt. Es besteht hier in der Tat eine Unregelmässigkeit in der Anordnung der glatten Muskelzellen längs der Zirkumferenz des Harnleiters, so dass das Lumen dadurch exzentrisch wird und man an einer Stelle eine ganz dünne Wand mit auf zwei, drei feine Bündelchen reduzierter Muskelfasern bekommt, während an anderen Stellen eine Dicke der Muskellage besteht, welche als grösser als normal betrachtet werden kann, besonders wenn man sie mit Schnitten eines normalen Ureters vergleicht. Es besteht so auf einer Strecke der Zirkumferenz des Ureterganges fast Muskelaplasie, während man an der gegenüberliegenden Stelle Hyperplasie antrifft.

Da diese Läsionen nicht an entzündliche Erscheinungen gebunden sind, (indem keine Substitution von Bindegeweben stattgefunden hat an den Stellen, wo man Fehlen der Muskelbündelchen antrifft), so müssen sie als angeborene Anomalien ausgelegt werden.

Was die histologische Untersuchung angeht, so wird eine weitere bemerkenswerte Besonderheit durch die Nierenalterationen geboten.

Das Nierengewebe ist zum grossen Teil zerstört; es bestehen jedoch an einigen Stellen mikroskopische Überreste dieses Gewebes.

Diese Überreste zeigen die hyaline Entartung der Tubuli und hauptsächlich der Malpighischen Glomeruli:

Dieser hyaline Entartungsprozess nimmt seinen Ausgang von der hyalinen Schicht der Bowmannschen Kapsel (Bowmann), welche Schicht sich mehr und mehr verdickt, bis sie den ganzen Raum des Malpighischen Körper-

chens einnimmt, indem sie den von den Gefässschlingen des Glomerulus eingenommenen Abschnitt immer mehr verkleinert. Ihrerseits werden die Gefässschlingen später von dem nämlichen Entartungsvorgang ergriffen. Das Aussehen dieser Läsionen führt den Verf. zur Annahme der Existenz eines Prozesses, welcher sich direkt zu Lasten der Bowmannschen Kapseln abspielt, anstatt einer Suhstitution von von den umliegenden Geweben abstammendem fibrillären Bindegewehe.

Die Bindegewehesubstitution mag ein weiteres Stadium sekundären Ursprungs darstellen nach der Entartnng, die das ganze Malpighische Körperchen für sich erfahren hat.

Zuletzt macht Verf. darauf aufmerksam, welche grosse Bedentung bei diesen, anf angeborene Entwickelungsanomalie zurückzuführenden Hydronephrosen die Frühdiagnose der Läsion besitzt. Unter diesen Umständen wird eine frühzeitige Diagnose in der Tat eine konservative Operation ermöglishen können, von der sich bei nicht entzündlichen Prozessen des Harnapparates komplizierten angeborenen Läsionen die befriedigendsten Resnltate werden erwarten lassen. Giani.

Brade (5) stellt 2 exstirpierte Hydronephrosen vor, die entstanden waren durch Knickung des Ureters.

Burgess (6) berichtet üher 2 Ureter-pyelo-Plastiken, die eine eine grosse Hydronephrose, die andere eine Pyonephrose, beide mit gutem Erfolg.

Cathelin (7) zeigt eine Hydronephrose eines jungen Mannes.

Cantley (8) herichtet über eine grosse angeborene Hydronephrose bei einem 3jährigen Knaben.

Cheyne (9) berichtet über 2 erfolgreiche konservative Operationen bei intermittierender Hydronephrose. Ureter bei beiden oben im Becken inserierend ein Stück Beckenwand exzidiert, eine Klappe durchtrennt, Ureter herunter genäht.

Clejat (10) zeigt eine enorme, znfällig bei der Sektion gefundene Hydronephrose infolge Verengerung des Ureters am Abgang von der Niere.

Dionis du Séjour (12) berichtet über das angehorene Fehlen einer Niere bei grosser Hydronephrose der anderen Niere.

Nach einer knrzen Berücksichtigung des gegenwärtigen Znstandes der experimentellen Forschungen über die Hydronephrose beginnt Donati (13) mit dem pathologisch-anatomischen Studium der Hydronephrose. Er stützt dasselhe auf 35 Versuche an Kaninchen (Unterbindung oder starke Biegung des Harnleiters), bei denen er nie primäre Atrophie zn beobachten Gelegenheit hatte. Sodann führt er sämtliche Phasen des hydronephrotischen Prozesses an, und hebt die Anwesenheit degenerativer Veränderungen in den Epithelien der kleinen Kanälchen hervor, die nicht der Erweiterung ausgesetzt sind und die sich durch ihre eigenen Dimensionen, oder durch die Dimension und die Form der eigenen Elemente am meisten den Normalen nähern. Diese, in den Epithelien der kleinen erweiterten Kanälchen nicht wahrnehmharen Veränderungen werden erklärt als der Ausdruck einer funktionellen Leistung von seiten der noch der sekretorischen Fnnktion fähigen Epithelien. Donati studiert eingehend die Funktion der der hydronephrotischen gegenüberliegenden Niere und hringt einige Angaben. Aus diesem Stndinm geht hervor, dass die funktionellen Störungen leicht sind nnd dass mit der Hypertrophie der Niere der Ersatz der fehlenden Funktion der hydronephrotischen Niere vollständig ist.

Ebenso sind die an dem, nach der Uretrocystotomie abgelassenen Harn angestellten Versuche im einzelnen mitgeteilt, nm die Funktion der hydronephrotischen Niere nach Wiederherstellung des Harnleiters zu stndieren.

Diese ist gering, kann aber in gewissen Fällen genügen, das Tier eine gewisse Zeitlang am Leben zu erhalten, wenn die Funktion der ausgleichenden, hypertrophischen Niere gehemmt oder verhindert wird.

Ferner beschreibt Verf. eingehend die Strukturveränderungen der hydronephrotischen Nieren nach der Uretrocystotomie und kommt zum Schlusse, dass das veränderte Parenchym sich nicht mehr, nach der Uretro-cystotomie ergänzt, sondern dass es Zonen gibt, die weniger die Unterbindung des Harnleiters empfunden haben, und dass dieselben in gewissen Fällen sehr ausgedehnt sein können, die infolge hypertrophischer oder hyperplastischer Erscheinungen der Tubuli und der Glomeruli ihre Funktion, wenigstens auf einige Zeit und in einer bis zu einem gewissen Grade genügenden Weise wieder aufnehmen können.

In den hydronephrotischen Nieren können sich jedoch viel leichter als anderswo infektive Entzündungsprozesse lokalisieren, so dass, falls die Hydronephrose vorgeschritten ist, die Gefahren der Erhaltung der Niere als grösser zu betrachten sind als die Vorteile, welche die Ausnützung des geringen funktionierenden Parenchyms bieten kann. R. Giani.

Ekeborn (14) beweist an der Hand einer eigenen und 24 aus der Literatur zusammengestellten Beobachtungen, dass normale, zur unteren Hälfte der Niere verlaufende Gefässe zur Kompression des Ureters und zur Bildung einer Hydronephrose führen können. In seinem Falle genügte die Durchschneidung des Gefässes zur Heilung der Hydronephrose. Cf. Hydronephrose dieser Jahresbericht für 1904, pag. 786, 1905.

Fischer (15) berichtet über einen Fall von geschlossener, für Pankreascyste gehaltener Hydronephrose, durch abdominale Nephrektomie geheilt, und über einen Fall von hydronephrotischer Steinniere, Nephrolithotomia und Plastik am Beckenursprung des Ureters.

Grune (16) berichtet über konservative Behandlung der Hydronephrose: Freilegung der l. Niere und des l. Ureters, Abknickung des Ureters durch Narbenzug und nachfolgende Erweiterung des Nierenbeckens, Durchtrennung und Einpflanzung des Ureters an tiefster Stelle des Nierenbeckens. Heilung.

Herzen (18) hat einen Fall von remittierender Hydronephrose mit gutem Erfolge operiert. Zustande gekommen war sie durch eine anormale Luxation des Ureters. Die Harnleitermündung lag nämlich nicht wie normal unten, sondern oben am Nierenkelch. Er machte nicht nach Trendelenburg die Uretero-pyelo-plastica intrapelvica, sondern dem Vorschlage Bazys folgend die Uretero-pyelo-plastica extrapelvica. Blumberg.

Jeannel und Morel (19) berichten über die Exstirpation einer grossen Hydronephrose durch Laparotomie nach vorheriger Entleerung von 10 Liter Flüssigkeit durch Punktion.

Kern (20) fordert zur konservativen Behandlung der Hydronephrosen auf und berichtet über einen Fall von Heilung einer grossen Hydronephrose durch transpelvische Spaltung der Klappe nach Trendelenburg (14 Fälle, davon 10 völlig geheilt, 1 gestorben). Literatur.

Luckow (21) berichtet über die verschiedenen Entstehungsarten der Hydronephrose im Kindesalter und führt als derartige selbst beobachtete Fälle an, die durch die Sektion klargestellt wurden: angeborene Enge der Uretermündungen, Verschluss der Uretermündung in der Blase, an der Grenze von Pars prostata und Pars membranac., ein Klappenventil, das den Ausfluss von Urin verhinderte, Prolaps des Ureters in die Blase.

Lugenbühl (22) demonstriert die angeborene Hydronephrose eines 17 Tage alten Knaben, Ureter besonders der Länge nach sehr erweitert, statt 10 cm 30 cm; ein Hindernis, als Ursache für die Erweiterung in den Ureteren und Nieren nicht zu finden.

Merkel (23) erläutert an der Hand von Präparaten die Entstehung der Hydronephrose, wobei er den strangulierenden Gefässsträngen grosse Bedeutung zuweist.

Moulonguet (24) berichtet von einer abdominalen Inzision einer erweiterten Hydronephrose; während die Tasche allmählich schrumpfte, hörten die Nieren auf, zu arbeiten und der Kranke starb an Urämie.

Oehme (25) bespricht die traumatische Ruptur der Hydronephrosen. 9 Fälle, meist Männer, meist durch stumpfe Gewalt, Diagnose selten möglich. Am besten wegen Gefahr der Blutung und Urininfiltration lumbale Nephrektomie.

Papin (26) zeigt eine Hydronephrose mit 2 davon getrennten Cysten.

Pasteau (27) bespricht die Pathogenie der Hydronephrose und Wanderniere. Die Hydronephrose kann ohne Zusammenhang mit einer Wanderniere durch ein angeborenes oder erworbenes Hindernis in der Urethra oder Blase entstehen oder durch eine Gefässanomalie gleichzeitig mit einer Wanderniere oder direkt durch eine Wanderniere.

Rihmer (29) berichtet über eine intermittierende Hydronephrose, die durch eine Klappe am Ausgang des Nierenbeckens erzeugt war. Ureteropyelotomie, Durchtrennung der Klappe; Heilung.

Schaad (31) berichtet über eine Hydronephrose einer traumatisch erworbenen dystopischen Niere. Nephrektomie. Verschiedene Komplikationen während des Heilverlaufes, auch Entzündung der zurückgebliebenen Niere. Schliessliche Heilung.

Seldowitsch (32) hat an 150 Leichen die Nierenarterien untersucht und dabei konstatieren können, dass sie in 18% (1 : 5,6) überzählig vorhanden waren. Meistens betrug die Zahl 2, sehr selten 3. Die Anomalie fand sich rechts 15 mal, links 18 mal und beiderseits 10 mal. Der Arbeit sind viele Zeichnungen beigelegt.

Da also in jedem 5. oder 6. Falle mehr als eine Nierenarterie, in 88,5% der Varietäten 2 Gefässe existieren, so muss man bei jeder Nierenoperation an diese Möglichkeit denken. Ganz besonders warnt Seldowitsch davor, den rechten Nierenstiel en masse zu unterbinden. Es können nämlich die Arterien gabelförmig die Vena cava umfassen und bei einer Massenligatur dann letztere komprimieren. Blumberg.

Sternberg (33) berichtet von einem Neugeborenen einen anscheinenden Mangel einer Niere. Bei genauer Untersuchung fand sich eine bohnengrosse, hydronephrotisch erweiterte Niere.

Stoker (34) berichtet von einer durch Laparotomie sichergestellten Hydronephrose, die willkürlich entleert werden konnte.

Thompson (35) berichtet von einem 14 Monate alten Knaben Hydronephrose beider Nieren, Ureteren darmähnlich erweitert; Tod. Bei der Sektion fand sich Hypertrophie der Blasenmuskulatur, quer über der Urethra gespannt ein membranöses Septum.

6. Akute Pyelitis, Pyonephritis, Pyonephrose, Nierenabszesse.

1. Ablbeck, Bakteriurie und Pyurie bei Schwangeren und Gebärenden. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 60. H. 3. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49. 1907.
2. Ayeres, The treatment of Suppuration Pyelitis by Lavage of the Renal Pelvis. Med. Press. 21. VIII. 1907.
3. Beer, La retention anormale et l'elimination retardée du bleu de methylène comme signe diagnostique de la pyélonephrite. La semaine méd. Nr. 26. 1907.

3a. — The diagnosis of pyelonephritis based on the abnormal retention and die Ausscheidung von Methylenblau. Journ. amer. medic. assoc. 8. VI. 1907. Medic. Press. 14. VIII. 1907.

4. Betagh, Ein durch Nephrektomie geheilter Fall vom Cholesteariunrie bei Hydropyonephrose. Il policlinico. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. Nr. 13. 1907.
5. Blank, Exstirpierte Niere mit aufsteigender Ureteritis und Pyelitis. Militärärzt. Ges. München. 24. I. 1907. Deutsche militärärztl. Zeitschr. Nr. 6. 1907.
6. Bond, On the urinarymucous tract and not the blood stream, as the route of invasion by pathogenic organisms under certain conditions. Brit. med. Journ. 7. XII. 1907.
7. Chalier, Nephrectomie pour pyonephrose de nature indéterminée, petit myome du rein Soc. de méd. de Lyon. 13. XI. 1907. Lyon méd. Nr. 48. 1907.
8. Denis, Pyélonéphrite blenorrhagique. Soc. chir. Hôp. Bruxelles. 12. 1. 1907. Le Progrès méd. belge. Nr. 2. 1907.
9. Greaves, Typhusbazillen bei Pyonephrose. Brit. medic. Journal. Nr. 2428. 13. III. 1907.
10. Jaboulay, Pyonéphrose fermée. Nephrectomie. Gazette des hôp. Nr. 107. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 10. 1908. Münch. med. Wochenschr. Nr. 41. 1907.
11. Kirmisson, Pyonéphrose chez l'enfant. Revue intern. méd. chir. 25. IV. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 1907.
12. Krämer, Über einen Fall von primärer chronischer Pyelitis. Med. Korresp.-Bl. des württemb. ärztl. Landesver. August. Nr. 27. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chirurg. Nr. 43. 1907.
13. Kunith, Primäre Nierenaktinomykose. Freie Verein. d. Chir. Berlins. 11. XI. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 2. 1908. Zentralbl. f. Chir. Nr. 2. 1908. München. med. Wochenschr. Nr. 13. 1907. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 92. Bd. 1.—3. H.
14. Legueu, Schwangerschaftspyelonephritis. Ann. de Gynéc. Dez. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 11. 1907.
15. Lambert, Les abcès du rein. Soc. méd. Reims. 18. IV. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-ur. Nr. 3. 1907.
16. Lenhartz, Über die akute und chronische Nierenbeckenentzündung. Münch. med. Wochenschr. Nr. 66. 1907.
17. Liewschitz, Ein Beitrag zur Erkennung der Pyelitis. Dissert. Berlin. 1906. Dez.
18. Manasse, Ein Fall von infizierter Hydronephrose mit seltener Anomalie des Ureterenverlaufes. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 96. 1907. Verein f. Bakt. p. 81. Berliner med. Ges. 19. XII. 1906. Allgem. med. Zentralzeitg. Nr. 1. 1907.
19. Maysels, Viktor, Aufsteigende Pyelonephritis in der Schwangerschaft, Wochenbett und gynäkologischen Fällen. Dissert. Strassburg. März 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 16. 1907.
20. Mirabeau, Schwangerschaftspyelitiden. 1. Archiv. f. Gyn. 81. Bd. 1907. 2. Gyn. Ges. München. 24. I. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 7. 1907.
21. Meek, Pyelitis durch Schwangerschaft kompliziert. Amer. Journ. Obstetr. Febr. 1907. Med. Press. 13. III 1907.
22. Munro and Goddard, Pyelonephrosis of a supranumerary kidney. Amer. Journ. of the med. sciences. 1907. Sept. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 4. 1908.
23. Pageot, Les suppurationes pyélorénales chez les typhoïdique. Diss. Paris. 1907.
24. Pousson, De la pyélonéphrite circonscrite. Assoc. franç. d'Urologie. 17. X. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 22. 1907.
25. Richter, Infizierte Hydronephrose einer angeborenen dystopischen Niere. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 40. 1907.
26. Rolando, Pionefrosi, nefrotomia, guarigione, congr. sanitario degli osp. civili di Genova. 1907. 23. IV. Gazz. degli osp. e delle clin. 1907. p. 704. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 32. 1907.
27. Schönwerth, Fall von Exstirpation einer Niere wegen Eiterfistel bei einem akut Tripperkranken. Militärärztl. Ges. zu München. 27. I. 1907. Deutsche militärärztl. Zeitschr. Nr. 6. 1907.
28. Signrta, Contributo alla nefrectomia per forme suppurative del rene non tubercolari. Soc. Milanese di med. e biol. 1907.
29. Smith, Pyelonephritis. New York med. Journ. 8. XII. 1906. Med. Press. 9. I. 1907.
30. Solieri, Sulla leucoplacia della mucosa delle vie urinaria. Policlinico soc. chirurg. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 10, 11. 1908.
31. Souffrain, Du traitement des pyélonéphrites par les lavages du bassinet. Dissert. Nancy. 1906.
32. Strauss, Wilhelm, Ein Beitrag zur Entstehung der Ureterenerweiterung und Hydronephrose im Anschluss an Uterusprolaps. Diss. Leipzig. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 15. 1907.
33. Surft, Newel et Hare, De la pyélite dans la grossesse. Boston. med. and surg. Journ. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 20. 1907.
34. Tédenat, Abcès du rein à gonocoque. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 16. 1907.

35. Wilcke, Beiträge zur Kenntnis metastatischer renaler und perirenaler Abszesse Diss. Rostock. 1907.
36. Winternitz, Zweiseitige Pyelitis in einer Hufeisenniere. Orvosi Hetilap Nr. 20. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir Nr. 10. 1908.

Ahlbeck (1) bespricht die Bakteriurie und Pyurie bei Schwangeren und Gebärenden. Bei beiden kommt die Pyelitis sehr häufig vor und zwar mit hohem Fieber und Schmerzen in der Nierengegend oder häufig ohne Fieber und Schmerz. Prognose stets ernst, die Pyelitis kann das Leben direkt bedrohen oder sehr häufig geht sie in eine langdauernde Bakteriurie über mit Arbeitsunfähigkeit. Konservative Behandlung in der Schwangerschaft, selbst schwere Fälle können bei Ruhe von selbst zurückgehen.

In der Semaine Medicale wird referatweise über ein Unterscheidungszeichen zwischen einfacher Pyelitis und Pyelonephritis mit multiplen Eiterherden im Nierenparenchym berichtet, das Beer (2) in New-York angegeben hat. Methylenblau, innerlich genommen, verschwindet im Urin in 3—6 Tagen; es kann sich aber aufspeichern in den Abszessen des Nierenparenchyms auf selbst Jahre, es ist dann in den Eiterkörperchen enthalten. Diese verspätete Ausscheidung zeigt dann den Durchbruch eines Abszesses in das Nierenbecken an, also eine Pyelonephritis.

Beer (3) fand bei einer Pyelonephritis mit Durchbruch der Abszesse in das Nierenbecken im Eiter das vor 8 Monaten und 2³/₄ Jahren eingenommene Methylenblau zeitweilig vor, Urin frei.

Betagh (4) beschreibt einen durch Nephrektomie geheilten Fall von Cholestearinurie bei Hydropyonephrose und hyperplastischer Ureteritis. Auffällig ist ausser dem Fehlen von Nierenkolik und Hämaturie 1. der Cholestearingehalt des Urins, 2. die hyperplastische Form der Pyelitis und Ureteritis, 3. die Entwickelung von adenoidem Gewebe im Becken und Ureter bis zur Bildung lymphoider Follikel, 4. die Bildung zahlreicher Riesenzellen im entzündlichen Organisationsprozess.

Block (5) zeigt eine atrophische Cystenniere mit aufsteigender Ureteritis und Pyelitis, die andere Niere gleichfalls cystös entartet; zufälliger Befund infolge von Selbstmord.

Bond (6) hält für den Harnapparat als Infektionsweg nicht den Blutstrom, sondern die Schleimhaut.

Chalier (7) zeigt eine wegen Pyonephrose entfernte Niere, Mark ganz geschwunden, Niere in eine dünne Tasche umgewandelt, in der Rinde ein kleines Myom. Becken sehr erweitert, Ureter durchgängig. Wahrscheinlich handelt es sich um eine infizierte Hydronephrose, jedenfalls ist Tuberkulose auszuschliessen, an was nach dem langsamen Verlauf zu denken war.

Denis (8) berichtet über eine Pyelonephritis bei einem Weibe: Häufige Harnentleerungen, Abmagerung, nächtliche Schweisse, Lendenschmerz, in der linken Bauchseite druckempfindlicher Tumor, hinten fixiert, im ammoniakalischen Urin Eiter, im Filtrat Spuren von Eiweiss, kystoskopisch aus der linken Seite kein Urin.

Greaves (9) fand in dem Eiter einer Pyonephrose, nachdem 6 Jahre vorher Typhus überstanden worden war, Typhusbazillen. Das Blut gab noch in Verdünnung 1 : 50 positiv Widal.

Jaboulay (10) berichtet von Nephrektomie einer lange symptomlos verlaufenden, geschlossenen Pyonephrose. Heilung.

Kirmisson (11) berichtet von einer Pyonephrose bei einem Knaben, die sich im Anschluss an einen Fall auf den Bauch entwickelt hatte. Nachdem eine Nephrotomie nach Jahren reichlichen, stinkenden Eiter entleert hatte und keine Heilung erzielt wurde, Nephrektomie. Heilung. Kirmisson

glaubt, dass es sich um eine Infektion einer schon vorhandenen Hydronephrose gehandelt habe.

Krämer (12) berichtet von 2 Fällen von chronischer primärer eitriger Nierenbeckenentzündung.

Kunith (13) berichtet über die Exstirpation einer aktinomykotischen Niere eines 2³/₄ jährigen Knaben. Heilung. Spärliche Drüsen im Bilde einer schwieligen Nephritis. Im Urin vom 4. Tage nach der Operation etwa 5 Wochen lang Pilzrasen.

Legueu (15) berichtet von einer hartnäckigen Schwangerschaftspyelitis, die im Alter von 17 Jahren begann und sich mit jeder (13) Schwangerschaft so steigerte, dass schliesslich Nephrostomie und Nephrektomie ausgeführt werden musste. Heilung. Ursache: narbige Verengerung des Ureters an der Einmündungsstelle ins Nierenbecken infolge der in der ersten Schwangerschaft bestandenen Ureteritis.

Lambert (14) behandelt auf Grund zweier Fälle die Nierenabszesse, die gewöhnlich metastatisch, oft im Gefolge irgend einer Infektionskrankheit, sehr häufig von Furunkeln sind. Symptome: Druckempfindlichkeit und Vergrösserung der Niere, Polyurie, Vorkommen von roten Blutkörperchen im Urin (Israel), Abwesenheit des uretero-vesikalen Reflexes, klarer Urin, Husten ohne Lungenbefund.

Lenhartz (16) bespricht die akute und chronische Nierenbeckenentzündung im Anschluss an Schwangerschaft und Wochenbett. Sie entsteht durch Übertragung der Keime hauptsächlich vom Darm auf die weibliche Schamspalte und dann aufsteigende Infektion. Unter seinen 80 Fällen wurde 68 mal Bact. coli als alleiniger Erreger nachgewiesen. Die rechte Niere wird viel mehr als die linke ergriffen. Symptome: fieberhafte Erscheinungen, cyklische Fieberanfälle, Allgemeinerscheinungen, Schmerzen, Druckempfindlichkeit der Nieren, ev. Geschwulstbildung an der Niere bis zu kindskopfgrossen prallen Anschwellungen, Harn trüb, nicht nur Eiter sondern auch häufig Blutbeimengung, Reaktion sauer, Eiweiss, Fibrinfäden, massenhaft Stäbchen; von 80 Fällen in 59 hohes Fieber, Einleitung ev. durch Schüttelfrost, Beendigung häufig in 6—7 Tagen, beim cyklischen Verlauf fällt der Relaps offenkundig mit der Erkrankung der vorher gesunden Niere zusammen, steht häufig in Beziehung zu den Menses. Die akuten Fälle gehen bald in das Stadium der Latenz über und zeigen nur die Symptome der Bakteriurie. Die chronischen Fälle können über viele Monate hin Anfälle haben. Von den 80 Fällen sind 5 gestorben, 3 durch das Leiden. Von den 75 überlebenden Fällen sind klinisch geheilt 54, gebessert 14, in bakteriellem Sinne sind nur 16 geheilt, 20 gebessert, 39 ungeheilt. Die Bakterien kann man im Körper mit keinem, bis jetzt bekannten Mittel abtöten. Urotropin, Lindenblütentee, kalte oder warme Umschläge.

Liewschitz (17) behandelt die akute Pyelitis, die nicht immer bei Anfangsstadium Veränderungen in der chemischen und morphologischen Zusammensetzung des Harns hervorzurufen braucht. Es gibt einseitige Pyelitiden, bei denen im Anfangsstadium völlige Anurie vorhanden ist. Die Differentialdiagnose von Pyelitis und Anurie gegenüber Erkrankungen des Wurmfortsatzes und des weiblichen Genitalapparates sind oft sehr schwierig und durch Ureterkatheterisation zu sichern.

Manasse (18) berichtet von einer, abgesehen vom Tumor symptomlos verlaufenden geschlossenen Pyonephrose. Infolge Aufblähung des Darmes trat im Urin Eiter auf. Nephrektomie. Heilung. Der Ureter verlief an der vorderen Wand statt an der hinteren.

Maysels (19) teilt 14 Fälle von aufsteigender Pyelonephritis in der Schwangerschaft, Wochenbett und gynäkologischen Fällen mit aus der Strassburger Frauenklinik.

Miraheau (20) unterscheidet bei den Schwangerschaftspyelitiden verschiedene Gruppen: 1. gonorrhoische mit aszendierendem Infektionsweg; 2. Eiterkokkeninfektionen, auf- nnd absteigend; 3. Koli- und 4. Tnberkelinfektionen, beide letztere stets deszendierend.

Miraheau (20) hehandelt die Schwangerschaftspyelitis, eine akute Nierenbeckeneiterung im Verlanfe der Schwangerschaft nnter stürmischen Erscheinnngen nnd hohem Fieber, die in vielen Fällen rechts ihren Sitz hat nnd nach spontaner oder künstlich herbeigeführter Entbindnng in vollständige Heilung ausgehen, aber auch Operationen erfordern kann. Er machte 20 Beobachtungen mit Infektionen von Gonokokken, Bact. coli, Staphylo- und Streptokokken, Tuherkelbazillen, und je nach der Bakterienart ist die Infektion aszendierend oder deszendierend. An Entstehung durch Ureterkompression glaubt er nicht, weil er stets leicht die Ureterkatheterisation ausführen konnte.

Meek (21) hespricht die Schwangerschaftspyelitis, die gewöhnlich durch den Kolonhazillus ansgelöst wird.

Munro u. Goddard (22) herichten über einen linksseitigen, grossen, dicken, pyelonephrotischen Eitersack einer überzähligen Niere eines jungen Mannes, linke Niere zu fühlen; der Sack endete mit einem neben dem linken Harnleiter nach dem Blasengrund führenden Strang. In der exstirpierten Cystenwand mikroskopisch Nierengewebe.

Pageot (23) behandelt die entzündlichen Nierenerkranknngen bei Typhus, Miliarahszessen, Pyonephrose, Pyelonephritis mit und ohne Retention. Die kleinen miliaren Abszesse erscheinen wie eine gewöhnliche Nephritis, die Pyelonephritis ohne Retention zeigt Eiter, Blntkörperchen, Zylinder, Eiweiss im Urin und leichte vorühergehende Lendenschmerzen. Wenn bei der Pyelonephritis Retention besteht, entsteht ein Tumor. Wenn Komplikationen eintreten, was meist am Ende des Typhus erfolgt, kündigt sich das an dnrch Frost oder fieherhafte Erscheinungen; die Sache dauert oft nur wenige Tage, kann aber auch Monate dauern. Eine offene Pyelonephritis ist gutartig, wird meist durch Ruhe, Knhmilch, Balsamika, beseitigt; eine geschlossene Pyelonephritis erfordert chirurgische Behandlung. Meist ist der Bac. Eberth die Ursache, aber auch andere Eiterkokken sind eventuell verantwortlich zn machen. Literatur!

Pousson (24) berichtet von einer Pyelonephritis am unteren Pol der Niere, gonorrhoischen Ursprunges. Partielle Nephrektomie des unteren Poles, Naht des uneröffneten Nierenbeckens. Heilung.

Richter (25) berichtet über eine infizierte Hydronephrose einer angeborenen dystopischen Niere in der Krenzheinaushöhlung mit 3 Nierenarterien. Literatur.

Rolando (26) berichtet über einen Patienten, der von ihm wegen einer enormen auf zwei Jahre zurückgehenden Pyonephrose im Zustand des Marasmus mit Nephrotomie operiert wurde.

Der Fall hat besonderes Interesse, da sich unhedingt ausschliessen lässt, dass diese Pyonephrose auf Rechnung einer aufsteigenden Infektion zu setzen sei. Es handelt sich um eine hämatogene Form, welche mit Reflexblasenbeschwerden begann, weshalh sie — ohwohl der Urin normal war — von dem ersten hehandelnden Arzt für eine Cystitis gehalten und als solche hehandelt wurde. R. Giani.

Schönwerth (27) bespricht einen Fall von Exstirpation einer Niere wegen Eiterfistel bei einem akut Tripperkranken.

Aus seiner persönlichen Statistik zieht Sigurtà (28) Schlüsse von hedeutendem Interesse. In einem Fall fiel ihm nach Eröffnnng der Niere zum

Zweck der Lithotomie die Disseminierung mit Knötchen auf, welche ihn auf den Gedanken an eine miteinhergehende tuberkulöse Form führten (trotz des negativen Befundes des getrennten Urines) und ihn bestimmten, zur Exstirpation der betreffenden Niere zu schreiten. Die nachfolgende histologische Untersuchung zeigte dagegen, dass es sich um eine interstitielle kalkulöse Herdentzündung mit hydronephrotischer Nierenatrophie handelte. Die Eventualität ist zu erwähnen, da sie in analogen Fällen dazu bestimmen könnte, unter Abwarten der weiteren Untersuchung der Knötchen die Operation auf die konservative Nephrolithotomie zu beschränken.

Eine andere Beobachtung bezieht sich auf eine Pyonephrose, die infolge Harnleitereinpflanzung in die Blase wegen Harnleiter-Scheidenfistel aufgetreten war; in solchem Falle ist es wahrscheinlich, dass die Affektion auf die Aufhebung des Klappenapparates der Ureterenöffnung und demnach auf die Abwesenheit einer Schranke für die in der Blase eingenisteten Keime zurückzuführen ist.

Ein weiterer Fall zeigt die Möglichkeit der Existenz grosser Steine weder ohne spontanen Schmerz noch bei der Palpation. Wahrscheinlich beseitigt sie die Grösse des Steines und seine Verästelung in den Nierenkelchen dadurch, dass sie seine Einkeilung verhindert, die gewöhnlichste Ursache des Schmerzes.

In bezug endlich auf die Indikation der Nephrektomie anstatt der Nephrotomie bei den eiterigen Formen der Niere erklärt sich Verf. den unglücklichen Ausgang gewisser Nephrotomien durch die Schwierigkeiten einer exakten antiseptischen Reinigung der eröffneten geeiterten Niere und die verschiedene Virulenz der Keime, und ist deshalb der Ansicht, dass bei ausgedehnter Eiterung einer Niere bei schwachen Individuen, ein gutes Funktionsvermögen der entgegengesetzten Niere vorausgesetzt, die Nephrectomie eine weniger schwere Prognose zeige. R. Giani.

Smith (29) behandelt die Pyelonephritis, die meist aszendierend von der Blase her ist, meist hervorgerufen durch den Kolibazillus, stets bakteriell, mit Ausnahme der rein chemischen. Zur Hervorrufung einer Cystitis genügen die Mikroben allein nicht, sondern es gehört dazu ein Trauma oder Retention, während letztere allein nicht genügen.

Solieri (30) berichtet über eine Leukoplakie des Nierenbeckens mit Nierenblutung. Nephrektomie. Diagnose auf Grund von Urinbeschwerden mit Blutabgang und Sediment abgestossener Lamellen verhornter Epithelien.

Souffrain (31) empfiehlt für einfache Pyelitiden Spülungen mit Arg. nitric., sie werden gut ertragen, Spitalbehandlung nicht nötig, nie ein unangenehmer Zwischenfall. Vorher stets innere Behandlung, Gegenanzeige Tuberkulose, Stein, Pyonephrose.

Strauss (32) berichtet von einem Uterusprolaps mit Pyonephrose beider Nieren einer älteren Frau. Tod. Sektion. Starke, dünndarmähnliche Erweiterung beider Ureteren, beide Nieren erweitert, von Abszessen durchsetzt.

Surft, Newel u. Hare (33) bringen 7 Beobachtungen von Pyelitis in der Schwangerschaft, sämtlich geheilt.

Tédenat (34) berichtet von Exstirpation einer eiterigen Gonokokkennephritis, die Niere war von ca. 10 Abszessen in der Rindensubstanz durchsetzt, im Eiter zahlreiche Gonokokken, einige Kolibazillen und Staphylokokken.

Wilcke (35) berichtet über 10 Fälle renaler und perirenaler metastatischer Abszesse, in 5 Fällen waren Furunkel der Ausgangspunkt, in je einem ein Panaritium, eine Stiefeldruckwunde, körperliche Überanstrengung. Zwischenraum zwischen Auftreten der Affektion, welche die Ursache bildete, und den ersten Zeichen des metastatischen Eiterprozesses betrug zwischen 3—7 Wochen. In 6 Fällen wurde Staph. pyogenes aureus gefunden. Aus 2 Fällen erhellt,

dass kleine Herde in der Niere selbst eiteriger Natur zur spontanen Ausheilung kommen können.

Winternitz (36) berichtet: im Auechluse an einen Blaseneteiu beiderseitige Pyelitie, Nephrotomie. Stein im Nierenbecken. 2 Monate später Nephrektomie, dabei zeigte es eich, dass es sich um eine Hufeisenniere handle. Resektiou. Au der reetierenden Niere später nochmale Nephrotomie mit Entfernung von 3 Steinen. Heilung.

7. Peri-Paranephritis.

1. Grell, Otto, Ein Beitrag zur Kasuistik der paranephritischeu Abszesse. Inaug.-Dissert. Kiel. 1906.
2. Krymoff, Über Paranephritis. Chirurgia. Bd. 22. Nr. 132.
3. Ravasini, Durch Nephrolithiasis bedingte Paranephritis. Zeitschr. f. Urol. Bd. 1. H. 10. Ref. Deutsche med. Wocheuechr. Nr. 48. 1907.
4. Tyeon, Perinephritie simul. stone in the Kidney. Uuiv. of Peuu. Med. Bull. Nov. 1906. Brit. med Journ. April 6. 1907.

Grell (1) gibt in 11 Krankengeschichten aus der Kieler Klinik einen Beitrag zur Kasuistik der paranephritischen Abszesse.

Nach Krymoff (2) muss man bei der Paranephritis 2 streng voneinander zu trennende Gruppen unterscheiden, eine diffus sich ausbreitende und eine innerhalb der Fettkapsel gelegene. Die erstere Form hat meist einen sehr akuten Verlauf, die letztere einen mehr subakuten, chronischen und lokalisiert sich häufiger hinten oben oder unten meist als zirkumskripter Herd, seltener an der vorderen Fläche. Blumberg.

Ravasini (3) berichtet über eine durch Nephrolithiasis bedingte Paranephritis. Atrophie der betreffenden Niere. Stein durch Radiographie nachgewiesen. Nephrolithotomie. Heilung.

Tyson (4) berichtet über 4 Fälle von Perinephritis mit Symptomen von Nephrolithiasis.

8. Tuberkulose.

1. Albarran, Léeions du rein du côté opposé dans la tuberculoee rénale unilaterale. Ann. des mal. dee org. gén.-urin. T 26. Nr. 22. H. 1. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 16. 1907.
2. Bernard et Salomon, Rétentions rénales tubérculeusee expérimentales. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 9. Nov. 1906. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 10. 1907.
3. Bircher, Die Behandlung der Nierentuherkulose mit Röntgeuetrahlen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 51. 1907.
4. Blum, Die Nierentuberkulose. Sammelbericht. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 40. 1907.
5 v. Bruns, Demonstration mekroskopiecher Präparate vou Nierentuberkuloee. Med. naturwisseuechaftl. Verein. Tübingen. 3. April. 1307. Münch med. Wochenschr. Nr. 29. 1907.
6. Cathelin, Le diagnostic et le traitement chir. de la tuberculoee rénale. Folia urologica T. 1. C. 2. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 42. 1907. Zeutralbl. f. Chir. Nr. 16. 1907.
6a. — Hématonephroee sous-capeulaire dans une tuberculose rénale cancéreuse; nephrect. Bull. et mém. de la soc. anat Nr. 5. 1907.
6b. — Gros rein tubérculeux. Nephrect. Bull. et mém. de la eoc. de chir. 3 Mars 1906.
6c. — Tuberculose unilatérale du rein. Bull. et mém. de la eoc. anat. Nr. 7. Mars. 1906.
7. Chalier, Nephrect. pour tubérculose rénale au début. Soc. Sc. m. Lyon. 13 Nov. 1907. Lyon méd. Nr 48. 1907.
8. Charrier, Tubérculose bilatérale du reiu. Soc. Auat. Phye. Bord. 7 Nov. 1907. Journ méd. de Bordeaux. Nr. 52. 1907.
9. Delbet, Tubérculose rénale Assoc. franç. d'Urolog. 22 Oct. 1907. Anu. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 12. 1907.

10. Deschamps. Contribution à l'étude de la guérison spontanée de la tuberculose du rein. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 8. 1907.
11. Desnos, Diagnostic de la tuberculose rénale. 9 congr. Méd. Paris. 14—16 Oct. 1907. Presse méd. Nr. 85. 1907. p. 684.
12. Duhot, La tubérculose rénale et sur traitement opérat. deux cas de nephrect. suivis de guérison. Ann. de la Policlinique centrale de Bruxelles. Nov. 1906. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 13. 1907.
12a. — 4 nouveaux cas de nephrectomie pour tubérculose rénale. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 22. 1907.
13. Duvergey, Pyonephrose tuberculeuse soc. Anat. Phys. Bordeaux. Journ. de Méd. de Bord. 3 Déc. 1906. Nr. 4. 1907.
14. Ekehorn, Beitrag zur Kenntnis der Wachstumstopographie der Tuberkelbazillen in der Niere bei tuberkulöser Nephritis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 84. H. 4. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 5. 1907. Hygiea. 1906. Nr. 9 u. 10.
15. Fullerton, Tuberculous Kidney, Brit. med. Assoc. Nov. 13. 1907. Brit. med. Journ. Nov. 30. 1907.
16. Götzl, Zur experimentellen Diagnose der Nierentuberkulose. Med. Klinik. 1907. p. 1487. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 10. 1908.
17. Godler, Urogenitaltuberkulose. Lancet, Nr. 4398. Brit. med. Journ. Nr. 2450, Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 1. Nr. 8.
18. Goldberg, Hat die kulturelle Harnuntersuchung für Diagnose, Prognose und Therapie der Erkrankung der Harnwege praktische Bedeutung? Zentralbl. f. inn. Med. Nr. 16. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 26. 1907.
19. Grekoff, Über Tuberkulose der Nieren und Harnblase. Russ. Arch. f. Chir. Bd. 23.
20. Gunn, Symptoms of tubercul. of the urinary treatment. 45 years. R. Acad. of med. in Irel. Sect. Path. Febr. 15. Lancet, March 16. 1907.
21. *Herescu, 2 Nierenexstirpationen wegen Pyonephrose und Tuberkulose. Revista de chir. Nr. 1. p. 44.
21a *— Der Wert der chir. Intervention in der Nierentuberkulose. Revista med. Nr. 2. p. 699.
22. Hock, Nephrektomie bei weit vorgeschrittener Nierentuberkulose Prager med. Wochenschr. Nr. 50. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 52. 1907.
23. Holländer, Zur Behandlung der Nierentuberkulose. Allgem. med. Zentral-Ztg. Nr. 1. 1907. Ver f. inn. Med. Berlin. Dez. 17. 1906.
24. Israel, Die Endresultate meiner Nephrektomien wegen Tuberkulose nebst einigen Bemerkungen. Folia urologica. 1907. Leipzig Zentralbl. f. Chir. Nr. 15. 1907. Verein deutscher Ärzte in Prag Prager med. Wochenschr. Nr. 21, 22. 1907. Freie Vereinig. der Chirurgen Berlins. 11. Febr. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 19. 1907.
25. *Kaessmann, Über primäre Nierentuberkulose. Inaug.-Dissert. München. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 33. 1907. (Noch nicht erhalten, wird im nächsten Jahre referiert.)
26. de Keersmacker, J., Nierentuberkulose, ihre verschiedenen Formen und ihre Diagnose. Acad. royale de méd. de Belgique. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 38. 1907.
27. Krogius, Über Nierentuberkulose, ihre Diagnose und Behandlung. Finska Läkares. Handl. 1907. Bd. 49. p. 11.
28. Kutner, Die Tuberkulose des Harnapparates. Zeitschr. f. ärztl Fortbildung. Nr. 21. 1906. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 49. 1907.
29. Lambert, Indications de la néphrectomie et de la néphrotomie dans la tuberculose rénale Assoc. franç. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 23. 1907.
30. Lecène, Tuberculose rénale à forme fibreuse sans calcification. Bull. et mém. de la soc. de chir. Nr. 6. Juin. 1906.
31. Legnani, Nierentuberkulose. Chir. sanitaria. n. 41. 1907.
31a. *— Sopra un caso di tuberculosi del rene a contributo delle diagnosi della malattie renali mediante il di viscere delle urine. Soc. med. chir. di Pavia. 1907.
32. Lichtenstern, Zur Pathologie der Urogenitaltuberkulose. 2. Kongr. der deutschen Gesellsch. f. Urol. 2.—5 Okt. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43. 1907.
33. Loumeau, Pyonephrose tuberculeuse. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 15 Mars 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 12. 1907.
34. Luxardo, La therapia chirurgica nella tuberculosi renali. Rivista Veneta di Scienza. Med. Vol. XLVI. Ref. Zeitschr. f. Urol. Bd. 2. H. 1.
35. Meinertz, Tuberkulose und Thrombose; ein Beitrag zur Kenntnis des Verlaufes der experimentellen Tuberkulose in der venös-hyperämischen Niere. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte. Dresden. 18. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 42. 1907.
36. Mirabeau, Demonstration zweier Fälle von Nierentuberkulose durch Nephrektomie geheilt. Münch. med. Wochenschr. Nr. 7. 1907.
37. Moscou, Diagnostic de la tuberculose de l'appareil gén.-urin. d'après l'examen microscopique des urines. La Presse méd. Nr. 2. 1907.

39. *Negri, G., La terapia chirurgica nella tuberculosi renale. La clinica chir. n. 11. 1907.
40. *Nicolich, Cura chir. della tuberculosi renale. Folia urologica. 1907. Klinkhardt, Leipzig.
41. *Noble, Tuberc. of the Kidney. Surg. Gyn. Obst. March 1907. Med. Press. May 8. 1907.
48. Orth, Traumatische Nierentuberkulose. Gesellsch. der Charité-Ärzte. Berlin. 27. Febr. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48. 1907.
42. De Paoli, Storia di una donna che presentava tuberculosi di un rene e sviluppe de tuberculosi antro ad un adenoma mammaria. Rivista Veneta di Scienze Mediche. 1907.
43. Papin, Tuberculose du rein. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 7. Juill. 1906.
44. Parczewska, Stanislaw, Nephritis bei Tuberkulose. Inaug.-Dissert. München. 1907.
45. Patel, Deux cas de tuberculose rénale traités par la nephrectomie. Soc. nat. de Med. de Lyon. 19 Sept. Lyon méd. Nr. 50. 16 Déc. 1906.
46. Péchère, Nierentuberkulose ist bei interner Behandlung heilbar. Journ. méd. de Bruxelles 12 Févr. Nr. 37. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49. 1907.
47. Pélicaud, Tuberculose du rein droit; collection périnéphritique; nephrectomie, guérison. Soc. de scienc. méd. de Lyon. 14 Sept. Lyon méd. Nr. Nr. 50. 16 Déc. 1906.
48. Petit et Belley, Tuberc. rénale à forme hématurique. Soc. d'Anat. et Phys. norm. et Path. de Bord. 27 et 29 Mai 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907.
49. Pielicke, Tuberkulin in der Behandlung der Nierentuberkulose. Berlin. med. Gesellsch. 18. Dez. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 53. 1907.
50. *Pitha, Untersuchungsmethoden und Therapie bei der sogen. chronischen Nierentuberkulose. Klin.-therap. Wochenschr. Nr. 2–5. 1907.
51. Pousson, Tuberculose rénale et mariage. Soc. Med. Chir. Bord. 22 Mars 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 13. 1907.
52. Reitter, Nierentuberkulose und arterielle Hypotonie. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 62. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 26. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 20. 1907.
53. Rivière, Rein droit tuberc. Soc. de chir. de Lyon. 27 Févr. 1907. Lyon méd. Nr. 39. 1907.
54. Rolly, Zur Diagnose der Urogenitaltuberkulose. Münch. med Wochenschr. Nr. 3. 1907.
55. Steiner, Die Frage der Frühoperation bei Nierentuberkulose. 1. Kongr. der ungar. Gesellsch. d. Chir. 1.—2. April 1907. Zentralbl. f. Chir. Nr. 37. 1907.
56. Suter, Zur Ätiologie der infektiösen Erkrankung der Harnorgane. Zeitschr. f. Urol. Bd. 1. H. 2—4.
56a. — Demonstration von 5 durch Operation gewonnenen tuberkulösen Nieren. Med. Gesellsch. Basel. 6. April 1907. Korrespondenzbl. f. schweiz. Ärzte. Nr. 16. 1907.
57. Tinel, Tuberkulöse Nephritiden. Gaz. des hôp. Nr. 91. Ref. Deusche med. Wochenschrift Nr. 36. 1907.
58. Vannod, Demonstration einer tuberkulösen Niere. Med. pharm. Bez. Ver. Bern. 20. April 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz Ärzte. Nr. 17. 1907.
59. *Vignard et Laroyenne, Tub. urin. chez un enfant. Soc. de chir. de Lyon. 28 Févr. 1907. Lyon. méd Nr. 29. 1907.
60. Watson, Traitment chir. de la tuberc. rénale. Bost. med.-chir. Journ. 28 Févr. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 20. 1907
61. Wildbolz, Tuberkulös-kavernöse Niere. Med. pharm. Ver. zu Bern. 5. März 1907. Korrespondenzbl. f. Schweizer Arzte. Nr. 17. 1907.
62. — Experimentelle Studien über die Ausbreitung der Urogenitaltuberkulose. Med. pharm. Bez.-Ver. Bern. 5. März 1907. Kongress der Urologen in Wien. 2.—5. Okt. 1907.
63. — Klinisches über Nierentuberkulose. 1. Kongr. der deutsch. Gesellsch. f. Urologie. in Wien. 1907. Zeitschr. f. Urologie. Bd. 2. H. 3. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43. 1907.
64. Zuckerkandl, Nierentuberkulose. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. 5. Dez. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 8. 1908.

Nach Albarran (1) kann bei einseitiger Nierentuberkulose die andere Niere verschiedene Veränderungen aufweisen. 1. Geringe Albuminurie, die einige Zeit nach der Operation geringer wird und ganz verschwindet. 2. Albuminurie mit und ohne Polyurie und Zylindrurie während mehrerer Jahre. 3. Eine parenchymatöse Nephritis mit langsamer oder rascher Entwickelung. 4. Eine hämorrhagische Nephritis. 5. Eine einfache Zylindrurie. Bei den

häufigen einfachen Albuminurien kann die Exstirpation der tuberkulösen Niere ohne Gefahr vorgenommen werden und zwar soll diese sobald als möglich vorgenommen werden, dagegen soll die Exstirpation der tuberkulösen Niere unterlassen werden, wenn die einfache Albuminurie nur ein Vorläufer einer schweren Nephritis ist.

Bernard und Salomon (2) unterbanden den Harnleiter und infizierten von der Blutbahn mit Tuberkulose, in 12 Fällen mit 7mal positivem Resultat; dann unterbanden sie den Harnleiter und infizierten das Nierenbecken in 9 Fällen, davon 8 positiv. Die Infektion war sowohl vom Harnleiter als vom Blutweg aus ohne Harnleiterunterbindung stets ergebnislos.

Bircher (3) empfiehlt auf Grund von 2 Fällen von Nierentuberkulose, die unter Röntgenbehandlung sich gebessert haben, die Bestrahlung mit Röntgenstrahlen für die Fälle von Nierentuberkulose, die inoperabel sind oder wo die Operation verweigert wird.

Blum (4) gibt ein Sammelreferat über die Literatur des letzten Jahres über Nierentuberkulose.

v. Bruns (5) zeigt makroskopische Präparate von Nierentuberkulose.

Cathelin (6) plädiert auf Grund der Erfahrung von 20 Nephrektomien für frühzeitige Nephrektomie bei Nierentuberkulose und empfiehlt zur frühen Diagnose seinen Separator.

Cathelin (6) zeigt eine ganz zerstörte, entfernte, tuberkulöse Niere mit 2 grossen Rindenabszessen nach vorheriger Anwendung seines Separators entfernt.

Cathelin (6) bespricht die Nierentuberkulose, unter 20 Nephrektomien wegen Tuberkulose nur ein Todesfall. Stets extrakapsuläre Nephrektomie.

Cathelin (6) berichtet von einer erfolgreichen lumbaren Nephrektomie wegen Tuberkulose, mit einer Blutansammlung von 700—800 g zwischen fibröser Kapsel und Parenchym.

Cathelin (6) berichtet über eine um das Doppelte vergrösserte, tuberkulöse, entfernte Niere mit grosser Kaverne, die andere Niere gesund. Heilung. Es ist ein Beispiel für den Nutzen einer frühzeitigen Nephrektomie.

Chalier (7) zeigt eine frühzeitig, erfolgreich entfernte, rechte Niere eines jungen Weibes wegen Tuberkulose. Beginn mit Cystitis. Nur an 2 Pyramiden Ulzerationen. Linke Niere gesund.

Charrier (8) stellt eine doppelseitige Nierentuberkulose vor.

Delbet (9) spricht von einer Nierentuberkulose, wo er nur die Nephrektomie machen konnte am unteren Pol der Niere. Unmittelbares Resultat ausgezeichnet, aber bald kamen Zeichen von Tuberkulose.

Deschamps (10) bekämpft auf Grund von 2 Fällen, die konservativ ausgeheilt sind, die jetzt allgemein vertretene Ansicht, jede Nierentuberkulose solle möglichst früh nephrektomiert werden, Nach seiner Meinung soll man nur nephrektomieren bei grosser Ausdehnung des Leidens, bei Pyonephrose, starker Blutung oder grossen Schmerzen, fortschreitender Kachexie. Die beiden Fälle sind beschwerdefrei geworden, mit klarem Urin und Zunahme des Körpergewichtes.

Desnos (11) preist die Kystoskopie als diagnostisches Hilfsmittel bei Nierentuberkulose betreffend den Zustand des Urins und der Schleimhaut um die Uretermündung.

Duhot (12) bespricht die Nierentuberkulose und ihre operative Behandlung unter Erwähnung von durch Nephrektomie geheilten Fällen. Er wiederholt den Ausspruch von Rafin, wenn man bei einem Weib eine Blasentuberkulose findet, das gleich sei der Konstatierung einer Nierentuberkulose, die gewöhnlich mit einer Blasentuberkulose beginnt. Beim Manne ist die Diagnose

nicht so einfach. Das beste ist die frühzeitige, lumbale Nephrektomie, deren Mortalität jetzt auf 3,49 % durch Albarran zurückgegangen ist. Zur frühen Diagnose Ureterenkatheterisation, wenn diese nicht möglich, Separator von Cathelin.

Duhot (12) teilt 4 geheilte Nephrektomien wegen Tuberkulose mit, die Symptome von Cystitis sind fast die einzigen, welche Aufmerksamkeit erregen. Die Tuberkulose der Blase ist eine primäre, kündigt fast stets eine Nierentuberkulose an.

Duvergey (13) berichtet über die transperitoneale Nephrektomie einer tuberkulösen Niere mit einer 3/4 Liter Eiter enthaltenden Pyonephrose.

Ekehorn (14) findet den Nachweis der Tuberkelbazillen im Urin bei frischen Fällen von tuberkulösen Fällen von Nephritis leicht, zumal bei geringem Eitergehalt des Urins. Die Bakterien stammen von den Vegetationen in den ulzerierenden Papillenspitzen, der Bakteriengehalt kann sehr wechseln. Wenn eine neue Partie der Papillenspitzen angegriffen worden ist und wenn sie der Nekrose anheimzufallen beginnt, nimmt der Bakteriengehalt im Urin zu. Findet man im Urin Bakterien in grossen Haufen oder Kolonien, so kann man annehmen, dass sie von einer der beiden Nieren kommen, da die eitrige Häufung nie von der Oberfläche der Blase oder der Harnleiter stammend beobachtet ist. Reichlicher Eitergehalt mit geringer Bakterienzahl spricht für eine ältere Kaverne mit sklerotischen Wänden, unbedeutende Eitermengen lassen selbst bei starkem Bakteriengehalt einen grösseren Zerfall an den Nieren ausschliessen.

Fullerton (15) zeigte 3 tuberkulöse entfernte Nieren, welche die Bedeutung des Zystoskops zeigen. Aus seinen Erfahrungen fasst er zusammen: 1. Ein Patient kann Nierentuberkulose haben und doch gutes Aussehen bieten. 2. Injektion von Tuberkulin wird wahrscheinlich die Krankheit nicht hemmen, wenn das schädigende Organ nicht entfernt wird. 3. Drainage ist eine Quelle der Gefahr. 4. Currettement kann die Krankheit verbreiten. 5. Tuberkulöse Geschwüre können heilen, wenn eine passende Behandlung eingeleitet wird. 6. Die Anwendung des Kystoskops bei tuberkulösen Erkrankungen ist sehr zu empfehlen.

Götzl (16) empfiehlt zur Prüfung des Urins auf Tuberkelbazillen Impfung unter die Haut der Leistengegend, da bei der Bauchhöhleninjektion leicht Tod durch Sepsis eintritt.

Godlee (17) spricht für eine Einschränkung der Nephrektomie bei Tuberkulose.

Goldberg (18) behandelt die Bedeutung der kulturellen Harnuntersuchung für die Erkrankungen der Harnwege.

Bei bisher behandelten Kranken sind spontan entstandene, stärkere Pyurien, falls Gonorrhöe auszuschliessen ist, als tuberkulöse auch ohne den Befund von Tuberkelbazillen anzusehen, wenn der mit Katheter steril entnommene Harn auf Bazillen, Gelatine und Agar nichts wachsen lässt.

Grekoff (19) referiert über drei glücklich operierte Fälle von Nephrektomie wegen Tuberkulose. Blumberg.

Gunn (20) berichtet von einer ausgedehnten Tuberkulose des Harntraktus, rechte Niere ganz zerstört. Tod. Bei der Sektion ausgedehnte Miliartuberkulose, linke Niere gesund, kleiner Abszess in der Prostata, dies ist der primäre Herd.

Hock (22) berichtet über eine Nephrektomie wegen Nierentuberkulose, nachdem die prompte Ausscheidung des Farbstoffes nach Indigokarmininjektion genügende Funktion der anderen Niere gezeigt hatte. Heilung und Arbeitsfähigkeit.

Holländer (23) stellt zwei Patienten vor mit wegen Tuberkulose exstirpierter Niere.

Israel (24) berichtet über 102 Operationen wegen Nierentuberkulose, 4 Nephrotomien, 1 Resektion, 97 Nephrektomien, infolge der Operation starben 11, unabhängig von der Operation 10, von diesen hätte der grössere Teil durch eine frühe Operation gerettet werden können, von 3 keine Nachricht, so dass 73 noch jetzt lebende verwertbar sind, bei 45 Fällen sind seit der Operation 2—15 Jahre verflossen, 94% haben eine Gewichtszunahme von 10—90 Pfund, 86% sind bei sehr gutem Kräftezustande; der Prozess beginnt sicher in der Niere und steigt zur Blase hinab. Die Blasenstörungen bestehen in Schmerz und erhöhter Miktionsfrequenz; der Schmerz wird sehr günstig durch die Operation beeinflusst, 80% schmerzfrei seit der Operation, 60% normale Frequenz der Miktion vorher nur 15%. Wo vorher keine Blasentuberkulose bestand, tritt nach der Operation keine mehr auf. Selbst in den schwersten Fällen von Blasentuberkulose zeigte sich bei 39% Besserung nach der Nephrektomie, es vergeht aber oft 1 Jahr, bis Besserung sich einstellt. War die Blasentuberkulose auf die Harnleitermündung beschränkt, wurde völlige Heilung in 75% erzielt, war die eine Hälfte der Blase affiziert, tritt völlige Heilung in 66% ein, bei diffuser Erkrankung der Blase nur in 31,5%. Nie hat sich Tuberkulose in seinen Fällen in der gesunden, zurückgelassenen Niere entwickelt. Schwangerschaft veranlasst keine Komplikationen in der zurückgelassenen Niere. Rumpel betont die Verschiedenartigkeit der Blasenveränderungen bei Nierentuberkulose, es kann eine hochgradige Nierentuberkulose bestehen und nicht die geringsten Veränderungen am Ureter, allerdings selten; er erwähnt dies, weil Israel, wie er sagt, jede Nierentuberkulose durch Kystoskopie erkennen will. Er glaubt auch, dass die meisten Blasentuberkulosen nach der Nierenexstirpation ausheilen. Israel meint, meist bedürfe es zur Feststellung der Seite der Nierentuberkulose nicht des Ureterenkatheterismus, sondern nur des Kystoskops. Er hält bei Frühformen viel auf Rötung der Ureterpapille, der Uretermündung, mit wallartiger Schwellung der Schleimhaut in der Umgebung der Ureteröffnung. Rumpel hält diese Veränderungen für charakteristisch, nur wenn gleichzeitig miliare Knötchen sichtbar sind. Casper berichtet von 35 Nephrektomien wegen Tuberkulose, davon 3 †; er betont, man könne den Ureterenkatheterismus nicht entbehren, aus dem Grunde, um die Gesundheit der anderen Nieren feststellen zu können, wie er an einem Falle zeigt. Er erwähnt ferner, dass die Blasenstörungen sehr oft nach der Nierenexstirpation noch zurückbleiben, weil, wenn auch die Blasentuberkulose ausheilt, ein Schrumpfungsprozess in der Blase entsteht. Jede Cystitis muss unter Blasenspülungen ausheilen, wenn nicht die Tuberkulose die Ursache ist. v. Bergmann erwähnt die Hartnäckigkeit der diabetischen Blasenkartarrhe. Casper: Auch der Diabetes wird eine Cystitis, die nicht tuberkulöser Natur ist, ausheilen lassen. Alle Cystitiden, bei denen nicht eine bösartige Ursache zugrunde liegt, heilen durch eine fachgemässe Argentumbehandlung.

Israel (24) berichtet über die Endresultate von 94 Nephrektomien wegen Tuberkulose, 11 infolge des operativen Eingriffes †, 10 später. Von den 70 Überlebenden, von denen ärztliche Untersuchung möglich war, liegt bei 15 die Operation 5—15 Jahren zurück.

In bezug auf die Blasenfunktion fast stets günstiger Erfolg. Die häufigen Miktionsstörungen kommen auch bei normaler Blase vor, die dann mit Entfernung der Niere schwinden, auch bei Blasentuberkulose mit Entfernung der kranken Niere erhebliche Besserung. Nie wurde die zurückgelassene Niere tuberkulös. Er ermahnt zur Frühoperation und erklärt eine scharfe, auf den Harnleiterrand beschränkte Rötung event. Schwellung als einen spezifischen Befund bei frühzeitiger Nierentuberkulose.

Keersmacker (26) hält für die Diagnose der Nierentuberkulose wichtig: 1. Atypischer Schmerz. 2. Unregelmässige Temperaturschwankungen. 3. Unregelmässige Schwankungen des Harneiweisses. 4. Lokale und allgemeine Reaktion nach Tuberkulineinspritzungen.

Krogius (27). In einem klinischen Vortrage hebt Krogius hervor, dass in jedem Falle von anscheinend spontan und ohne Anlass auftretendem, sogenanntem Blasenkatarrh der Verdacht auf Tuberkulose offen zu halten sei, und dass es sich bei der Tuberkulose der Harnwege nicht, wie früher allgemein angenommen worden sei, um eine primäre Blasentuberkulose mit oder ohne sekundär aufsteigende Nierentuberkulose, sondern um eine primäre Nierentuberkulose handle, und diese sei in den meisten Fällen einseitig.

Hj. v. Bousdorff.

Kutner (28) empfiehlt bei Nierentuberkulose Ichthyol innerlich, wenn eine Operation nicht möglich ist.

Lambert (29) rät betreffs Nephrektomie bei Nierentuberkulose: 1. bei beiderseitiger Tuberkulose Enthaltung von einem Eingriff. 2. bei Tuberkulose einer Niere, wenn die andere gut funktioniert, baldige Nephrektomie, ohne Eröffnung der Niere. 3. bei Tuberkulose einer Niere, wenn die andere schlecht funktioniert, gleichwohl Nephrektomie, da die andere nur auf diesem Wege seine gute Funktion wieder erlangen kann.

Lecène (30) zeigt zwei durch Operation entfernte tuberkulöse Nieren, die eine völlig verkäst, während die andere kaum vergrössert, die fibröse Form der Tuberkulose ohne jede Spur von Verkäsung zeigt.

Legnani (31) bespricht den Fall einer wegen linksseitiger tuberkulöser Pyonephrose mit Nephrektomie operierten Frau, bei der er mittelst des Luysschen Urinscheiders mit Sicherheit nicht nur die Anwesenheit beider Nieren sondern auch den einer jeden zukommenden Funktionsgrad hat feststellen können. Er empfiehlt diese Untersuchung in den Fällen, wo der Katheterismus der Harnleiter nicht ratbar ist, nämlich in den tuberkulösen Formen.

R. Giani.

Lichtenstern (32) berichtet über seine auf der Zuckerkandlschen Abteilung gemachten Erfahrungen über Nierentuberkulose: 1. Die Nierentuberkulose ist eine durch Operation heilbare Krankheit; von dauernder Genesung darf erst gesprochen werden, wenn die Harnorgane dauernd frei von Bazillen sind. 2. Nach der Nephrektomie findet man in den ersten Monaten Bazillen im Harn trotz gesunder Blasen und Ureter, diese verschwinden später dauernd. 3. Trotz allgemeinen Wohlbefindens und Körpergewichtszunahme kann man manchmal noch jahrelang Tuberkelbazillen im Harn finden. 4. Ein Heiratskonsens darf einem an Nierentuberkulose Operierten nur dann erteilt werden, wenn sein Harn dauernd frei von Bazillen ist. Unter 45 Nephrektomien 13,3% primäre Mortalität.

Loumeau (33) berichtet über eine erfolgreiche lumbale Nephrektomie wegen Tuberkulose ohne Unterbindung des Stieles, sondern mit Dauerkompression mit seiner Zange, da er wegen starker fibröser Peripyelitis für die Sicherheit der Unterbindung fürchtete.

Luxardo (34) behandelt in einer langen, eingehenden Arbeit die Nierentuberkulose unter besonderer Berücksichtigung der chirurgischen Therapie dieser Krankheitsform. Als Beleg bringt Verf. eine grosse Anzahl von Krankengeschichten. Die Schlussfolgerungen, zu denen Verf. am Ende seiner Arbeit kommt, sind folgende: 1. In der Tuberkulose wird die Niere am leichtesten auf dem Wege der Zirkulation angegriffen; die Infektion auf aszendierendem Wege ist bei weitem viel seltener; unter 25 Beobachtungen nahm Verf. nur einen Fall wahr.

2. Die nicht immer mögliche Diagnose, kann durch eine genaue Untersuchung des Harnes der beiden Nieren, getrennt aufgesammelt, bedeutend erleichtert werden. Falls es nicht möglich, ist die zu diesem Zwecke hergegestellten Apparate anzuwenden, könnte die Lumbal-Abdominalmassage nach Giordano von grossem Nutzen sein, da uns dieselbe bisweilen zu einer genauen Diagnose führt.

3. Bei der Nierentuberkulose ist die Hämaturie — die einem normalen Bluthusten gleicht — spontan und indolent. Die Pyurie ist säuerlich, oft ohne Mikroben und bildet weniger schnell einen Niederschlag als die anderen Pyurien. Der Kochsche Bazillus muss stets in frischem, kaum entleertem Harne gesucht werden, nie im Harn der 24 Stunden. Oft ist er von den anderen ihm begleitenden Mikroorganismen überwuchert.

Der Lendenschmerz — der selten frühzeitig ist — kann fehlen. Derselbe ist stärker nachts als bei Tage und wird heftiger bei den Bewegungen der Wirbelsäule. Oft bemerkt man schmerzhafte Krisen in der Harnblase, während man keinen Schmerz in der Nierengegend wahrnimmt. Gewöhnlich besteht Strangurie; und fast beständig ist der Schmerz in der kahnförmigen Grube.

4. Betrachtet man die ausserordentliche Seltenheit der Heilung der Nierentuberkulose, so kann man nicht umhin, Vorkämpfer des frühzeitigen chirurgischen Eingreifens zu sein. Es wäre unklug, sobald die Diagnose gewiss ist, abzuwarten bevor man operiert, bis die kranke Niere an Umfang zugenommen, die Schmerzen, die Hämaturie und die Pyurie aufgetreten sind. Als zugunsten eines frühzeitigen Eingriffs redend, müssen wir die Gefahr funktioneller Störungen betrachten, die von seiten der kranken Niere in der gesunden ausgelöst werden, obwohl gewöhnlich in letzterer kompensatorische Prozesse stattfinden, die mit der teilweisen Zerstörung des Parenchyms des gesunden Organs gleichen Schrittes gehen.

Mit der Zeit jedoch lässt diese Niere, die durch den Kreislaufstrom eine enorme Menge von Toxinen ausscheidet, ihre zerstörende Wirkung der anderen gegenüber fühlen. Und obwohl es scheint, dass bei der Tuberkulose noch keine vollständige Anurie eingetreten sei, so gibt es doch Fälle, die uns die Patienten als seit einigen Tagen fast anurisch zeigen.

5. In den Fällen, in denen trotz einer klinischen und funktionellen Untersuchung die Integrität der angeblich gesunden Niere nicht gut erwiesen ist, ist es ratsam und klug zur Nephrotomie zu schreiten und die Niere zu untersuchen, und ein Stück zwecks mikroskopischer Untersuchung zu entnehmen.

6. Falls die Niere beweglich ist, ist es angebracht, gleichzeitig sowohl die Nephrektomie wie auch die Nephropexie vorzunehmen. Dieser zweifache Eingriff erlaubt der zurückgebliebenen Niere freier zu funktionieren und besser auf den an sie gestellten, vermehrten Ausspruch erwidern zu können.

Um so mehr, da die Beweglichkeit beständig die Niere traumatisiert, indem sie sowohl die Zirkulation, als auch die Funktion derselben gefährdet und in ihr eine Veranlagung zur leichteren Erkrankung schafft.

7. Die Bilateralität der Verletzungen ist keine formelle Kontraindikation bezüglich der Nephrektomie; doch ist es notwendig, in diesem Falle sich zu vergewissern, ob die Niere auf der andern Seite, bis zu einem gewissen Grade vorgeschrittene tuberkulöse Läsionen, oder wenig vorgeschrittene Veränderungen infolge von tuberkulöser Nephritis aufweist. Im ersten Falle kann man immer zu einer palliativen Nephrotomie oder auch (falls es sich um eine bilaterale tuberkulöse Nephritis mit starken schmerzlichen Krisen handelt) zur Ausschälung beider Nieren schreiten; im letzteren Falle hingegen könnte man die Abtragung der zuerst und stark infizierten Niere vornehmen, und gleichzeitig die Entkapselung der zweiten ausführen.

8. Wenig Hoffnung auf Erfolg liegt vor, wenn der untere Abschnitt des uropoetischen Apparates gewiss krank ist, und die andere Niere den Zerstörungsprozess anheimgefallen ist; immerhin kann es jedoch vorkommen, dass eine Nephrotomie, als einfaches Linderungsmittel, notwendig sei, wie z. B. in jenen Fällen, in denen starke, anhaltende Nierenblutungen auftreten, oder wenn die Niere, infolge teilweiser Obliteration des Ureters, nicht fähig ist weder den in ihm gesammelten Harn, noch den Eiter auszustossen.

9. In den ziemlich seltenen Fällen, in denen der Harnleiter sich in eine grosse Säule von Tuberkeln umgewandelt hat, und ein wahres Tuberkulum sich um einen Blasenausgang erhebt, ist es angebracht, den Schnitt bis durch die Darmbeingrube hindurch in die Suprapubica-Gegend fortzusetzen, die Niere, den Harnleiter und den stark verletzten Abschnitt der Harnblase, die dann vernäht werden, zu entfernen.

10. Die Cyste ist keine formelle Kontraindikation bezüglich einer Nephrektomie, und dies infolge der bereits bestätigten Tatsache, dass selbst wenn die Blasenläsion älter ist als jene der Niere, sie stets nach der Operation eine Besserung erfährt, ja sogar durch die Heilmittel, gegen welche sie sich vorher widerspänstig zeigte, vertrieben werden kann.

Jedenfalls pflegen die Reflexerscheinungen der Blase, wie Schmerz, Häufigkeit und der dringende Charakter des Harnlassens, aufzuhören.

11. Dass infolge der Nephrektomie das Allgemeinbefinden sich bessert, dies beweisen die Beobachtungen an Kranken, die nach der Nephrektomie Schwangerschaften und normale Entbindungen durchgemacht haben, oder an solchen, die lange Jahre nach der Nephrektomie die Ausschälung der einen Niere erlitten haben.

Auch in den Fällen, in denen nur eine Niere besteht, die tuberkulös ist, sei es, dass die andere entfernt wurde oder dass sie durch einen Eiterungsprozess zerstört worden ist, kann man dem Kranken durch den Eingriff bedeutende Vorteile schaffen.

12. Der zum chirurgischen Eingriff zu wählende Weg, muss der lumbare sein. In der Tat kann man, falls dies notwendig ist, bei einer vernünftigen Kombination der Lumbal- und der Paralumbalinzision, auf diesem Wege sehr umfangreiche Tumoren entfernen, ohne dass sie platzen und die Keime in die Lendenraumgegend säen. Ausserdem erlaubt dieser Weg bei der Mehrzahl der Fälle den Stiel genau zu bilden und die verschiedenen Gefässe des Hilus zu unterbinden. Diese Unterbindung muss mit Catgut und nicht mit Seide ausgeführt werden, da letztere im Falle einer Infektion die Quelle endloser Eiterungen wird, so dass man annehmen kann, dass viele der nach einer Nephrektomie wahrgenommenen Lendenfisteln mit dem zur Unterbindung angewandten Material im Zusammenhang gebracht werden können.

R. Giani.

Meinertz (35) bringt einen Beitrag zur Kenntnis des Verlaufes der experimentellen Tuberkulose in der venös-hyperämischen Niere. In der unterbundenen Niere traten viel mehr Tuberkel auf.

Mirabeau (36) demonstriert 2 Fälle von Nierentuberkulose, die durch Nephrektomie geheilt wurden.

Moseou (37) fand bei der Untersuchung von 50 Kranken mit Nierentuberkulose in bezug auf Anwesenheit von Tuberkelbazillen im Harn, dass sie nicht stets gefunden werden, selbst in solchen Fällen nicht, wo die Tuberkulose durch Impfversuch oder durch mikroskopische Untersuchung der Niere sicher festgestellt war. Colombinos Veränderungen der Leukozyten (unregelmässiger, zackiger Rand, Unsichtbarwerden des Kerns, Bläschenbildung am Rande des Protoplasmas) sind auch nicht konstant, fehlen bei sicherer Nierentuberkulose, können vorhanden sein bei fehlender Tuberkulose. Eine Ursache

für diese Veränderungen konnte er nicht finden, aber sicher sind sie nicht definitiver Natur, die veränderten Zellen können wieder normales Aussehen gewinnen durch Aufenthalt in physiologischer Kochsalzlösung. Er weist auf das oftmalige Vorkommen von roten Blutkörperchen hin bei Kranken mit Tuberkulose des Harnapparates.

Orth (41) führte zur Frage der Entstehungsmöglichkeit der traumatischen Nierentuberkulose folgenden Versuch aus: Er spritzte Kaninchen Aufschwemmungen von Tuberkelbazillen in die Ohrvene nach manueller Quetschung einer Niere. Die gequetschte Niere zeigte dann später schon makroskopisch tuberkulöse Veränderungen und war bedeutend reicher an Tuberkelbazillen wie die ungequetschte Niere.

S. De Paoli (42). Es handelt sich um eine 25jährige Frau, die seit ungefähr 3 Jahren Symptome einer Nierenläsion aufwies. Letztere bestanden in Trübung des Harns, neuralgische Schmerzen in der rechten Nierengegend, und in der letzten Zeit in leichten Anfällen von Hämaturie. Gleichzeitig wies Patientin in der rechten Brust einen gutartigen Tumor auf. Trotz eines genauen Studiums konnte man die Nierenläsion auf die rechte Niere lokalisieren, doch konnte man die Natur derselben nicht feststellen.

Es wurde zu einem chirurgischen Eingriff geschritten und die Nephrotomie der rechten Niere vorgenommen und man fand am unteren Pole eine Höhlung von der Grösse einer Kastanie, mit blutender Wandung, die die Marksubstanz und einen Teil der Rindensubstanz in Mitleidenschaft zog und bis in das Nierenbecken sich erstreckte. Der untere Pol der Niere wurde entfernt. Während derselben Operation wurde das kleine neugebildete Knötchen an der Brust entfernt. Bei mikroskopischer Untersuchung der anatomischen Stücke zeigte es sich, dass der der Niere entnommene Krankheitsherd ein tuberkulöser Herd war.

Was den Tumor der Brust betrifft, so führte die mikroskopische Untersuchung der Schnitte Verf. zur Überzeugung, dass es sich um ein Brustadenom handelte, auf dem sich sekundär der tuberkulöse Herd gebildet hatte.

Ungefähr 20 Tage nach der Operation öffnete sich plötzlich die Narbe der bereits geschlossenen Lumbalwunde und es entstand eine Nierenfistel. Man schritt sodann zur Entfernung der bereits resezierten rechten Niere, und man fand, dass dieselbe von einer enormen Menge von Tuberkeln angefüllt war.

Nach dieser Operation, ungefähr am 3. Tage, stellte sich Fieber und hohe Temperatur, besonders am Abend ein; es zeigte sich Husten, Rasseln in den Spitzen und die anderen Symptome der Lungenschwindsucht. Nach zwei Monaten starb Patientin unter schweren tuberkulösen Veränderungen der Lunge.

Ohne Zweifel wäre der Verlauf der Krankheit weit günstiger gewesen, hätte man sofort eine genaue Diagnose stellen können und sofort die Nephrektomie vorgenommen. Indessen lehrt diese Krankengeschichte, wie gefährlich in solchen Fällen ein schonender Eingriff ist. R. Giani.

Papin (43) berichtet über einen Kranken, der vor 4 Jahren wegen Nierentuberkulose nephrektomiert worden war und der jetzt an Tuberkulose der anderen Niere gestorben ist.

Patel (45) stellt 2 Fälle von mit Nephrektomie behandelter Nierentuberkulose vor, die 2. eine geschlossene mit keinem Symptom ausser Tumor und Schmerz, nichts in bezug auf den Urin.

Parczewska (44) hat auf Grund der mikroskopischen Untersuchung von 30 Nierentuberkulosen folgenden Befund des Vorkommens von Nephritis bei an Tuberkulose Verstorbenen erhoben: in 12 Fällen fand sich Tuberkulose, in 3 Fällen parenchymatöse Nephritis, 3mal interstitielle Nephritis.

Nach Pechère beginnt die Nierentuberkulose häufig mit nephritischen Erscheinungen (Albuminurie, Zylindrurie, Hämaturie), manche essentielle Nephritis entpuppt sich später als Nierentuberkulose. Wenn die Krankheit früh erkannt, meint er, sei die Operation vermeidlich.

Pélicand (47) stellt eine wegen Nierentuberkulose mit hochgradiger Perinephritis abdominal nephrektomierte Patientin vor.

Petit und Belley (48) stellen eine wegen Tuberkulose mit schweren Blutungen exstirpierte Niere einer 28jährigen Patientin dar. Niere hypertrophisch. Kleine käsige miliare Herde im oberen Pol des Organs, alle Schleimhaut der Kelche, des Beckens und des Ureters zeigt nicht die kleinste Stelle frei von Tuberkulose, unregelmässige Oberfläche, zahlreiche rote, hämorrhagische Punkte. Schleimhaut ganz degeneriert, seines Epithels verlustig, infiltriert. Durchschnitt der Niere von fast normalem Aussehen, nur eine kleine Kaverne. Erweiterung des Ureters. Patientin war nur wegen der hartnäckigen, sich oft wiederholenden Blutung eingetreten, in den Zwischenpausen Urin völlig klar. Vermehrung der Miktionen, allmählich Auftreten von Eiter, Husten, Abmagerung, Nieren beim Eintritt vergrössert, druckempfindlich, im Urin Tuberkelbazillen, Nephrektomie mit möglichst tiefer Abbindung des Ureters.

Pielicke (49) empfiehlt das Tuberkulin zur Behandlung der Nierentuberkulose in Anbetracht des günstigen Erfolges an seiner eigenen Person. Dem tritt sehr entschieden Israel entgegen, Besserung bei Nierentuberkulose fehlt jede Beweiskraft, von seinen letzten 30 Exstirpationen nur 2 Todesfälle, die Hauptsache sei frühe Operation, zur Nachbehandlung empfehle er auch das Tuberkulin. Ähnlich äussert sich Caro aus der Casperschen Klinik.

Pousson (51) sah bezüglich der Heiratserlaubnis der wegen Tuberkulose Nephrektomierten 2 normale Schwangerschaften nach Nephrektomie; Mongour meint, wenn die andere Niere gesund ist, bestehe keine Kontraindikation.

Reitter (52) findet nach seinen Untersuchungen bei 10 Fällen an Nierentuberkulose eine eventuell vorhandene arterielle Hypotomie diagnostisch verwertbar, anderweitige Pyurien zeigten keine Hypotonie.

Rivière (53) zeigt eine entfernte, tuberkulöse Niere, deren Trägerin, ein junges Mädchen seit 3—4 Jahren an Polyurie, Pollakiurie, Pyurie, Hämaturie, seit einigen Monaten auch an Tumorbildung gelitten hatte. Funktionsbestimmung erschwert bei der gesunden Niere wegen Verengerung des Ureters auf der kranken Seite. Am 1. Tage nach der Operation Entleerung eines reinen Urins 150 ccm.

Rolly (54) bespricht die Diagnose der Urogenitaltuberkulose. Bei jeder Erkrankung des Urogenitalapparates, deren Ätiologie nicht sofort klar erscheint, ist es unbedingt geboten, an die Möglichkeit einer tuberkulösen Erkrankung zu denken. Die tuberkulöse Natur des Leidens kann man nur dadurch feststellen, dass wir den Tuberkelbazillus im Urin oder den sonstigen Exkreten der erkrankten Organe nachweisen. Der Tuberkelbazillus ist nicht durch ein Kulturverfahren, sondern nur den Tierversuch von anderen säurefesten Stäbchen im Urinsediment oder Genitalsekret zu unterscheiden.

Steiner (55) bespricht die Frühoperation der Nierentuberkulose, bei Dollinger 0% Mortalität.

Suter (56) berichtet auf Grund ausgedehnter bakteriologischer Untersuchungen über die infektiösen Erkrankungen der Harnorgane hauptsächlich bei Infektionen mit Tuberkelbazillus und Bact. coli.

Suter (56) demonstriert eine Reihe von exstirpierten tuberkulösen Nieren, die zeigen, dass die Nierentuberkulose früh zu diagnostizieren ist und dass gute Resultate nur durch Frühdiagnose und Frühoperation zu erlangen sind. Jeder spontan auftretende Blasenkatarrh bei jungen Leuten ist tuberkulose-verdächtig.

Tinel (57) bespricht die tuberkulöse Nephritis, die meist durch die Anwesenheit der Bazillen entsteht, aber auch durch die Toxine.

Vannod (58) demonstriert eine tuberkulöse Niere, deren Diagnose vermittelst des Separateurs mit Sicherheit festgestellt worden war.

Watson (60) bespricht die Behandlung der Nierentuberkulose, die meist primär und nur einseitig ist. Die Operation der Wahl ist die Nephrektomie. Mortalität derselben 8% und man erhält 15—30% komplette Heilungen.

Wildbolz (61) demonstriert eine tuberkulöse, kavernöse Niere und 2 Uratsteine aus der anderen Niere, an der eine Pyelotomie zur Schonung des Nierengewebes gemacht worden war.

Wildbolz (61) gelang es als erster eine tuberkulöse Niereninfektion durch Aszension in den Harnwegen beim Kaninchen mit einer Perlsuchtbazillenemulsion zu erzeugen, trotz erhaltenem Urinstrom (entgegen Baumgarten).

Wildbolz (61) berichtet über seine Erfahrungen bei Nierentuberkulose in der Behandlung von 121 derartiger Fälle, wovon 62 von ihm persönlich nephrektomiert wurden mit 3 Todesfällen = 4,8% Mortalität. Der Kryoskopie möchte er keineswegs jeden klinischen Wert für die Nierenchirurgie absprechen, wenn er ihren Wert auch nicht für so ausschlaggebend hält wie Kümmel. Die Indigokarminproben hält er für ausgezeichnet zur raschen Orientierung. Albuminurie ist keine Kontraindikation gegen Nephrektomie.

Zuckerkandl (62) behandelt die Nierentuberkulose, die den grössten Teil der eitrigen Erkrankungen der Nieren jugendlicher Individuen ausmacht. Auffällig selten werden Phthisiker befallen, meist anscheinend gesunde und aus gesunder Familie stammende Personen. Chronischer Verlauf, oft Stillstand, spontane Heilungen nicht sicher, meist Fortschritt auf Ureter, Blase, 2. Niere. Im Beginn stets nur eine Niere affiziert. Behandlung nur Exstirpation.

9. Nephrolithiasis.

1. Adenot et Arcelin, Suites oloignées d'une néphrotomie pour calculose rénale et phlegmon périnéphritique antérieur controlées par la radiographie. Lyon méd. Nr. 7. 1907. Lyon méd. Nr. 48. 1906.
2. Adler, Zur Ätiologie, Diagnostik und Therapie der Nephrolithiasis. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 49. 1907. Wiener klin. Rundschau. Nr. 49. 1907.
3. Arcelin et Rafin, 8 cas de Radiographie de calculs du rein, suivis d'opération. Lyon méd. 1906. Nr. 48. 1 Déc.
4. Auvray, Hydro-hématonéphrose calculense. Hématuries très abundantes. Nephrectomie. Ablation suivant la méthode de Grégoire. Soc. de chir. Paris. 19. XII. 1906. 16. I. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 1. I. Revue de chir. II. 1907.
5. Barnard, Removal of calculus pour each ureter for double pyonephrosis. Soc. of London. 25. I. Brit. med. Journ. 2. II. 1907.
6. Beckett, Phleboliths and the Röntgen rays. Brit. med. Journ. 1907. 19. X. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 4. 1908.
7. Bradshaw, Spontaneous fracture of urinary calculi. Liverpool med. Instit. 22. XI. 1906. British med. Journ. 8. XII. 1906.
8. Bertrand, Calculs du rein; Diagnostic conformé par la radiographie. Nephrotomie; guérison. Soc. de chir. de Lyon. 16. V. 1907. Lyon méd. Nr. 30. 1907.
9. Bittorf, Druckschmerzhaftigkeit bei Nierensteinen. Münchener med. Wochenschr. Nr. 23. 1907.
10. Blum, Radiographischer Konkrementnachweis. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 49.
11. Bruni, Nierenchirurgie. Zeitschr. f. Urologie. Bd. I. H. 5. Ref. Münch. med. Wochenschrift. Nr. 24. 1907.
12. Burgas, Gros calcul du rein enlevé par nephrolithotomie. Ann. des mal. des org. urin. Nr. 22. 1907.
13. Chicken, 1. Renal calculus. Brit. med. Journ. 13. IV. 1907. 2. Use of a rays as the diagn. of renal calculus. Brit. med. Journ. 13. IV. 1907.
14. Dieulafoy, Lithiase urique et mal de Pott. Bull. et mém. de la Soc. de chir. Nr. 26. 1907.

15. Durne. Right kidney contains. Three encysted calcule. Lancet 23. 11. 1906.
16. Ezie, Hydronephrose und Nierensteine. Riform. med. Nr. 39. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 52. 1907.
17. Fenwick, Röntgendiagnostik von Nierensteinen. Brit. med. Jenrn. Nr. 2453. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3 1908.
18. Franz, Demonstratien zweier grossen Nierensteine. Arztl. Ges. in Wien. 15. II. 1907. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 8. 1907.
19. Gamgée, Kidneys in obstruct. suppression of nrine. Brit. med. Assoc. Birmingham. Path. and Chir. Sect. Brit. med. Jonrn. 11. V. 1907. p. 1119.
20. Garceau, Chirurgische Behandlung der Uretersteine bei Frauen. Journ. of Americ. Assoc. Nr. 13. Ann. des mal. des org. gén.-nrin. Nr. 12. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 44. 1907.
21. Giuliani, Lithiase rénale. Lyon méd. Nr. 50. 1907.
22. Hagenbach, Demonstration einer Steinniere. Med. Ges. Basel. 2. V. 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. Nr. 14. 1907.
23. *Herescu, Nephrektomie wegen Steinleiden. Revieta de chir. Nr. 9. p. 138.
24. Holland und Thomae, Demonstration von Nierensteinen. 13. XII. 1906. Lancet 5. 1. 1907.
25. Hornung, Aspirin als schmerzstillendes Mittel bei Nierenkrankheiten. Münch. med. Wochenschr. Nr. 12. 1907.
26. *Horowitz, Renal calculne; its etiology and treatment. Post-grad. 1907. Med. Press 21. VIII. 1907.
27. Israel, Hufeisenniera. Nephrolithiasis. Berlin. med. Ges. 6. VI. 1907. Deutsche med. Wechenschr. Nr. 24. 1907. Allg. med. Zentral-Ztg. Nr. 26. 1907.
28. Klamperer, Nierenstein. Berlin. med. Ges. 24. VII. 1907. Münch. med. Wochenschrift. Nr. 31. 1907. Allgem. Med. Zentr.-Zeitg. Nr. 7. 1907.
29. Krause, Über doppelseitige Nephrolithiasis. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 33. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 35. 1907.
30. Kümmel, 1. Die Steinkrankheit der Nieren und der Harnleiter. Ärztl. Ver. in Hamburg. 7. I. 1908 u. 21. I. 1908. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 3. 1908. 2. Diagnostik und Therapie der Nephrolithiasie. 1. Kongr. d. dentsch. Ges. f. Urologie in Wien. 1907. 2.—5. Zeitschr. f. Urologie. Bd. 11. H. 3. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 44. 1907.
31. Kunith, Kompliziertere Fälle von Nephrolithiasis. Freie Vereinig. d. Chir. Berlins. 11. XI. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 2. 1908. Zentralbl. f. Chir. Nr. 2. 1908.
32. Lecène, Anurie calculense. Bull. et mém. de la Soc. anat. Nr. 10. 1906. Déc.
33. Legnen, Les calculs bilatéraux des reins. Assoc. franç. d'Urologie. 12. X. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 22. 1907.
34. Leonard, Symptoms and signs in urinary lithiasis. Ann. of surg. April 1907.
35. Lett, 3 ureterio calculi. Hunter Soc. 23. X. 1907. Brit. med. Journ. 9. XI. 1907.
36. *Reid, Zu Nierensteinoperationen. Brit. med. Jonrn. Nr. 2437. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 39. 1907. p. 1613.
37. Marwedel, Querer Nierensteinschnitt. Zentralbl. f. Chir. Nr. 30. 1907.
38. Morawitz und Adrian, Zur Kenntnis der sog. Eiweisssteine der Niere und über den Ausschuss membranöser Massen aus dem uropoetischen System. Mitteilung. a. d. Grenzgeb. Nr. 5. 1907.
39. Milligan, Calculus in both ureters removeal from a child of 4½ years. Double pyonephrosis. Hunter Soc. 23. X. 1907. Brit. med. Jenrn. 9. XI. 1907.
40. Newmann, Cases of renal calculus demonst. by means of the opaque projector. Glasgow. m. chir. Soc. 29. XI. 1907. Brit. med. Journ. 28. XII. 1907.
41. Osgood, A., Diagnose dunkler Fälle von Nieren und Uretersteinen. Annals of surgery June 1907.
42. Pelicand, Calcule rénaux, 2 à droite, 3 à gauche, diagnostiqués par la radiographie; Pyélite double, nephrolithotomie; guérison. Lyon méd. Nr. 2. 1907.
43. Perthes, Die chirurgische Behandlung der Nephrolithiasis mit besonderer Rücksicht auf die Indikationsstellung. Med. Ges. Leipzig. 9. VII. 1907. Münch. med. Wochenschrift. Nr. 35. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 49. 1907.
44. Pond, Nephrolithiasie und Cholelithiasis. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 21. Deutsche med Wochenschr. Nr. 51. 1907.
45. Post, Operatione for urinary calculi. New York. med. Record. 6. VII. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 10. 1908.
46. Pousson, Lithiase urinaire et tuberc. Bull. et mém. de la soc. de chirurg. Nr. 27. 1907.
47. *Rafin, Nephrectomie pour pyonephrose calculeuse. Leucoplasie de la muqueuse du bassinet; Radiographie du calcul. Soc. nat. de méd. de Lyon. 4. II. 1907. Lyon méd. Nr. 14. 1907.

48. Reid, The use of the cryptoscope in operations for renal calculi. Brit. med. Journ. 14. IX. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 52. 1907.
49. Ridolfo, Calcoli renali. Rivista med. Nr. 6. 1907.
50. Rigby, 1. Skiagramm showing two shadows in the course of the ureter. He advocated the parasacral incision for removal of calculi from the lower 2 in. of the ureter. Hunter Soc. 23. X. 1907. Brit. med. Journ. 9. XI. 1907. 2. Parasakraler Schnitt zur Entfernung eines Uretersteines. Hunter Soc. 27. III. Brit. medic. Journal. 13. IV. 1907.
51. *Rolando, Nephrektomie wegen Nierensteinen. Liguria med. 1907.
52. Rosenstein, Über Nierenoperation bei Einnierigen, Vorkommen von Cystinsteinen. Deutsch Chir.-Kongr. 1907. Zentralbl. f. Chir. Nr. 31. 1907. Beilage.
53. Ross, Case of renal calculus simulating appendicitis. Med. Press. 13 III. 1907.
54. — Un caso di ureterotomia pelvica ed un altro di ureterotomia pelvica a sinistra, di nefrotomia a destra per calculosi. Gazz. osp. e delle clin. Nr. 147. 1907. Ref. Zentral blatt f. Chr. Nr. 10. 1907.
55. Rotky, Mittelst Radiographie diagnostic. Fall von Nephrolithiasis. Prager med. Wochenschr. Nr. 28. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 30. 1907.
56. Sourdille, Étude clinique de la lithiase rénale. Bull. de l'acad. de mém. Nr. 25 1907. Diss. Paris. 1907.
57. Staver, Röntgendiagnosis of renal calculi. Amer. Journ. of surg. II. 1907.
58. Sträter, Röntgenographie der Nieren. IV. Kongr. d. deutsch. Röntgenges. 1. IV. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 16. 1907.
59. *Tomkin, Ein seltener Fall von Nierensteinen. Wratsch. Gac Nr. 9.
60. Thévenot, Anurie calculeuse de 8 jours. Soc. chir. Lyon. 19. XI. 1907. Lyon méd. Nr. 50. 1907.
61. Thomas, 1. Renal et ureteral calculi. Brit. med. Journ. 18. V. 1907. Liverpool med. Instit. 2. V. 1907. 2. Anurie calculeuse. Séance de Genève. 3. X. 1906. Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 11. 20. XI. 1906.
62. Tixier, Nephrolithotomie. Soc de chir. de Lyon. 16. V. 1907. Lyon méd. Nr. 30. 1907.
63. Zabel, Diagnose, Prophylaxe und endovesikale Therapie eingeklemmter Uretersteine. Zeitschr. f. Urologie. Bd. I. H. 10. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48. 1907.

Adenot (1) berichtet von einer Frau, die vor mehreren Jahren wegen einer perinephritischen Phlegmone infolge von Steinen nephrotomiert wurde; es wurden Steine entfernt, es blieb aber eine Fistel. Ureterenkatheterismus wies ein Hindernis, vermutlich Steine, nach, in den unteren Partien des Ureters auch Schmerz. Die Röntgenuntersuchung zeigte mehrere Steine in den Nieren, aber keinen im Ureter, wie erwartet wurde.

Adler (2) bespricht mit Krankengeschichten die Ursache, Diagnose und Therapie, der Nephrolithiasis, häufig Heredität.

Arcelin und Rafin (3) berichten über acht röntgenologisch nachgewiesene Nierensteine, Befund durch nachherige Operation bestätigt. 3mal Nephrektomie (1mal gleichzeitig Neubildung und 1mal Tuberkulose, 4mal Nephrotomie, 1mal Pyelotomie. Fünf Fälle geheilt, drei sehen der Heilung entgegen.

Auvray (4) entfernte eine grosse Niere nach Grégoire wegen Stein nach vorheriger Aspiration von 900 ccm Flüssigkeit. Bösartiger Tumor war angenommen, früher schwere Blutung.

Barnard (5) zeigte ein Weib, der aus jedem Ureter bei doppelseitiger Pyelonephritis ein Stein entfernt wurde. Der durch Röntgenphotographie nachgewiesene Stein wurde rechts von der Lende aus entfernt, links vom Scheidengewölbe aus. Heilung.

Beckett (6) macht auf die Missbildung von Phlebolithen als Steinschatten des Harnleiters im Röntgenbild aufmerksam, auch verkalkte tuberkulöse Drüsen.

Bradshaw (7) berichtet über spontane Zertrümmerung der Harnsteine eines 80jährigen Mannes.

Durno (15) berichtet von einer Niere mit drei exstirpierten Steinen.

Bertrand (8) berichtet über Nierensteine. Wiederholte Koliken, wiederholte Abgänge von kleinen Steinen, Radiographie. Nephrotomie. Heilung.

Bittorf (9) macht aufmerksam, auf die ausserordentlich erhöhte Druckempfindlichkeit des gleichseitigen Hodens bei selbst geringem Druck bei Nierensteinschmerzanfällen, was differentialdiagnostisch zu verwerten ist.

Blum (10) betont, dass der negative Befund der Nieren und Blasendiagraphie nicht unbedingt beweisend ist, da Harnsäuresteine oder in Hydro- und Pyonephrosen gelagerte Steine dem radiographischen Nachweis entgeben können. Stets doppelseitig röntgenisieren auch bei nur einseitigen Nierensymptomen!

Bruni (11) berichtet über 5 verschiedene Fälle von Nephrolitbiasis und ihre diagnostische Schwierigkeit.

Chicken und Jacoh (13) heben die Wichtigkeit der Röntgenstrahlen für die Untersuchung auf Steine hervor.

Dieulafoy (14) berichtet von einem jungen Mädchen, das heftige Schmerzen in den Nieren bekam, zugleich mit dem Auftreten eines Abszesses in der Lendenwirbelsäule und den Zeichen der Pottschen Krankheit. Auf Ruhe, Überernährung usw. heilte die Affektion der Wirbelsäule aus, aber die Nierenschmerzen blieben, schliesslich bildeten sich richtige Koliken aus, die Verf. mit der Überernährung in Zusammenhang brachte.

Burgas (12) berichtet über die Entfernung eines grossen, 155 g schweren Steines durch Nephrolithotomie.

Ezio (16) berichtet über eine Nierensteinkolik, die eine narbige Ureterstriktur herbeiführte, infolge dessen völliger Verschluss und Hydronephrose.

Fenwick (17) erläutert den Wert der Röntgendiagnostik bei Nierensteinen. (Mit Abbildungen).

Franz (18) zeigt zwei grosse, durch Sektion gewonnene Nierensteine der eine 92 g schwer, der andere 22 g. Trotz Sport hatte der Träger in den letzten 8 Jahren keine wesentlichen Schmerzen.

Gamgee (19) berichtet von einem Patienten, der wiederholt an Suppressio urin. gelitten hatte. Schliesslich Nephrotomie rechts. Dattelkerngrosser Stein zwischen Becken und Ureter. Tod. Bei der Sektion linke Niere atrophisch, rechte Niere kein weiterer Stein.

Garceau (20) betont die Schwierigkeit der Steindiagnose, wie er an einzelnen Fällen zeigt, auch jetzt noch trotz Röntgenstrahlen und Separatoren, die den Urin aus jeder Niere einzeln aufzufangen gestatten. Morris fand unter 44 Fällen, die alle Steinsymptome boten, in 22 Fällen andere Affektionen.

Giuliani (21) berichtet von einer 6tägigen Steinanurie, rechts Nephrotomie, Beseitigung eines erbsengrossen Steines dauernde Heilung nach Jahren.

Hagenbach (22) zeigt eine exstirpierte Steinniere; die Niere wurde wegen bedrohlicher Blutung entfernt, die Exstirpation erwies sich noch mehr gerechtfertigt, durch den nachträglichen Befund von Tuberkeln.

Holland und Thomas (24) zeigen 24 Steine, die während der letzten 2 Jahre entfernt worden und die dazu gehörigen Radiographien.

Hornung (25) berichtet über die schmerzstillende Wirkung des Aspirins bei Nierensteinkoliken in Dosen von 0,5, höchstens im Tage 1,0.

Israel (27) stellt einen Patienten mit Hufeisenniere vor. Vor 6 Jahren Spaltung beider Nierenbecken; Entfernung je eines Steines. Jetzt im linken Becken wieder ein Stein, Spaltung der Niere zur Entfernung derselben, Heilung.

Klemperer (28) zeigt eine Steinpyonephrose, deren Träger bis 14 Tage vor dem an Sepsis erfolgten Tode ohne Beschwerde gearbeitet hatte.

Krause (29) berichtet von erfolgreicher doppelseitiger Nephrotomie, binnen einiger Wochen wegen doppelseitiger Nephrolithiasis.

Kümmel (30) findet bei Nephrolithiasis, dass auf Grund der Symptome: Blutnng, Schmerz und Abgang von Steinen, die sich selten zusammen finden, die Diagnose nnr durch Ausschluss anderer Krankheiten zu stellen ist. Wesentlichen Fortschritt brachte die Röntgenuntersnchung, da der Nachweis fast aller Nierensteine auch bei Fettleibigkeit und bei jeder chemischen Zusammensetzung der Steine gelingt; wo keine Schatten auf der Platte waren, wnrde anch kein Stein gefunden. Für die Bestimmung der Zulässigkeit einer Nephrektomie ist der Blutgefrierpnnkt znverlässig. Ruhende aseptische Steine brauchen nicht operiert zu werden, bei infizierten Steinen muss operiert werden, ebenso hei starker Blntnng nnd Anurie. Bei 46 aseptischen Steinen kein Todesfall, bei 44 infizierten 3. Zur Auffindung der Steine ist am geeignetsten die Nephrotomie. Kienböck berichtet, dass die Nierensteine alle bis auf 2% nachgewiesen werden, diese nicht nachgewiesenen sind gewöhnlich kleine Uratsteine. Zur Darstellung des Nierenbeckens nnd des Ureter hedient man sich der Völkerschen Methode (Kollargol).

Knnith (31) berichtet über einige kompliziertere Fälle von Nephrolithiasis. 1. bei erworhenen Dystopie-Steinnieren, 2. doppelseitiges Nierensteinleiden, rechts Einklemmnng eines Steines im Ureter, dazu Schwangerschaft, Genesung nach beiderseitiger Operation in Ahständen, 3. zuerst Operation wegen Gallensteinileus, dann einige Monate später nach vorheriger Röntgenisierung Nephrolithotomie.

Lecène (32) herichtet üher eine Frau, die seit Jahren an schweren heiderseitigen Steinkoliken litt und die plötzlich anurisch wurde. Letzte Kolik rechts, hier anch beim Tasten etwas Mnskelspannung, daher rechts Nephrostomie. Tod. Sektion: Linke Niere geschlossene Pyonephrose mit starker Atrophie der Nierensubstanz, in der Mitte des linken Ureters eingeklemmter Stein. Rechts Hydronephrose, von sklerotischem Gewebe umhüllt, in seiner Funktion jedenfalls beeinträchtigt. Aus diesem Fall erhellt 1. bei jeder Anurie möglichst baldiger Eingriff, 2. in der Mehrzahl dieser akuten Fälle wird der letzte Urin meist von einer Niere, die allein die Sekretion hesorgt, geliefert, während die andere Niere schon durch frühere Krankheiten ansgeschaltet ist.

Legnen (33) hat in den letzten Jahren 7 beiderseitige Steinkranke operiert ohne Anurie. 1 gestorhen, 2 sind gestorben nach der 2. Operation, 2 haben Rezidive, 2 sind gnt. Albarran operiert gewöhnlich zuerst die bessere. Gewöhnlich operiert er in 2 Zeiten, mit Abständen von mehreren Wochen.

Charles Lester Leonard (34) bespricht die Steinkrankheit. In etwa der Hälfte der Fälle kann man aus den Symptomen erkennen, oh ein Harnstein in der Niere oder im Ureter liegt. Bei Nierenkoliken pflegt Anfang und Ende der Koliken plötzlich zu sein, während bei Uretersteinen beides allmählich verläuft. Bei Nierensteinen sind die Kolikschmerzen am Sitz der Niere nnd strahlen nach nnten und in die Umgehung des Organs aus. Uretersteine verursachen nach ohen und unten ausstrahlende Schmerzen. Sitzt der Ureterstein im oberen Abschnitt des Harnleiters, so pflegt Kontraktnr des Psoasmnskels vorhanden zu sein, im unteren Abschnitt treten mehr oder minder deutliche Blasensteinsymptome auf. Eine sichere Diagnose des Vorhandensein des Steines, seiner Grösse und Länge, sowie der Anzahl der Steine ist nur mit Hilfe der Röntgenstrahlen möglich. Die Indikation zur Operation hängt aber ansschliesslich von den Symptomen ab. Wenn hei kleinem Stein die Ausscheidung von Harnstoff normal ist, die Koliken heftig und häufig sind, während Lumbalschmerzen auch zwischen den Koliken andauern, lässt sich annehmen, dass genügend Kräfte vorhanden sind den Stein auszutreiben. Wenn bei grossem Stein trotz heftiger Koliken keine Platzänderung des

Steins eintritt, bei Anwesenheit von Infektion, bei abnehmender Harnstoffausscheidung ist sofort zu operieren. Grosse Nierensteine sind zu entfernen, es sei denn, dass sie keine Symptome machen oder der Allgemeinzustand des Kranken die Operation als zu gefahrvoll erscheinen lässt. Kleine Nierensteine, die ein oder zwei Koliken verursacht haben und sonst keine Symptome machen, kann man liegen lassen. Unter 352 verdächtigen Fällen wurde 71 mal mit Röntgenstrahlen Steine nachgewiesen und entweder spontan entleert oder operativ entfernt. Keine Krankengeschichten und Abbildungen.

Maass (New-York).

Alfred T. Osgood (41). Es kann ausserordentlich schwierig sein, einen Stein im Nierenbecken zu finden, selbst wenn die Niere vorgezogen und eröffnet ist. Die Diagnose wird sich aber in den meisten Fällen machen lassen mit Hilfe der Skiagraphie Kystostopie und der mikroskopischen und chemischen Untersuchung des getrennt aufgefangenen Harnes beider Nieren. Nur die ausschliesslich aus Harnsäure und Harnsäuresalzen bestehenden Nierensteine geben keinen Schatten. Geringe Beimischungen von Oxalaten, Phosphaten und Karbonaten genügen schon, um einen deutlichen Schatten zu werfen. Im Harn gefundene Krystalle entsprechen oft nicht denjenigen, aus welchen der Stein besteht. Mehrere Expositionen, die zusammen nicht über 2 Minuten dauern, schaden dem Kranken niemals. Derartige Platten müssen aber den Schatten der Niere selbst erkennen lassen und bei Beckenaufnahmen das Steissbein bis zur Spitze wie die dicken Muskeln und Knochenenden. Man muss durch getrennte Untersuchung beider Harne über die Funktion beider Nieren orientiert sein, weil man durch Blutung usw. gezwungen sein kann eine Niere zu entfernen, auch wenn es nicht beabsichtigt wurde. Wenn der Ureter frei ist, pflegt der Stein die betreffende Niere zu stärkerer Flüssigkeit-Absonderung zu reizen, als die gesunde Niere ausscheidet. Der Gehalt an soliden Substanzen ist aber trotzdem bei der Steinniere geringer. Die Kryoskopie leistet nicht mehr als die oben erwähnten Methoden.

Maass (New-York).

Lett (35) berichtet von 2 erfolgreich entfernten Uretersteinen aus der oberen Hälfte des Ureters.

Marwedel (37) empfiehlt auf Grund von 5 Nephrolithotomien statt des Längsschnittes an der Niere einen Querschnitt zu machen bei allen Fällen von unkomplizierten Nierensteinen mit saurem Urin oder nur leichter Infektion. Vorteile: Entfernung des Steines sehr leicht, Beherrschung der Blutung, nachträglich keine Störung der Nierenfunktion und des Heilverlaufes.

Morawitz und Adrian (38) berichten von dem seltenen Fall von Eiweisssteinen. Eine Patientin mit 44 Jahren erkrankte mit rechtsseitigen Nierenkolikanfällen, die sich allmählich steigerten, mit Druckgefühl und Druckempfindlichkeit in der rechten Nierengegend, mit Abgang von membranösen, elastischen, aus Eiweiss bestehenden Folgen. Kystoskopie und Ureterkatheterisation ergab keine Sekretion im rechten Ureter. Nephrektomie ergab eine alte Steinniere. Im Nierenbecken lagen 40 alte, facettierte Konkremente von weicher Konsistenz, meist bohnengross, geschichtet; der grösste Teil der Konkremente bestand aus Eiweiss, der weissliche Kern aus Kalziumphosphat. Heilung.

Milligan (39) berichtet von Steinen in beiden Ureteren bei einem Kind von 4½ Jahren. Beiderseitige Pyonephrosis.

Newman (40) zeigt 8 Fälle von Nierensteinen, um die Schwierigkeit der Diagnose zu illustrieren.

Pelicand (42) berichtet über die Entfernung von durch Radiographie nachgewiesenen Nierensteinen, 3 links, 2 rechts durch beiderseitige Nephrolithotomie in einem Abstand von 1 Monat. Heilung.

Perthes (43) bespricht die chirurgische Behandlung der Nierensteine. Nach den einen soll man nur operieren bei Gefahr von Komplikationen, nach den anderen, sobald die Diagnose des Nierensteines sicher gestellt ist. Fest

steht die Indikation zur Operation 1. bei Anurie durch Niersteineinklemmung im Ureter nach Ablauf von höchstens 48 Stunden, 2. bei eitriger Infektion des Nierenbeckens, 3. bei Retentionszuständen durch Nieren- und Uretersteine, 4. bei Blutungen von erschöpfender Intensität. Für die aseptischen und unkomplizierten Fälle von Nierensteinen ist die Indikationsstellung umstritten. Er empfiehlt, die Operation des Nierensteines wegen der Gefahr von Komplikationen womöglich im aseptischen Stadium auszuführen, sobald die Röntgenaufnahme einen Nieren- oder Ureterstein von Erbsengrösse oder darüber gezeigt hat. Beispiele. Heinecke berichtet aus der chirurgischen Klinik von 16 Operationen an infizierten Nieren mit 6 Todesfällen, von 9 Operationen an nicht infizierten Nieren mit 1 Todesfall und der nach längerer Anurie. Curschmann stimmt Perthes bei, nur möchte er neben der Sepsis, Pyelitis, Anurie und Blutung auch die Schmerzen als Indikation zur Operation gelten lassen.

Pond (44) weist auf die Ähnlichkeit der Entstehungsursachen der Nephrolithiasis und Cholelithiasis hin.

Post (45) berichtet über seine Erfahrungen an den ihm in Syrien zur Behandlung gekommenen Steinbildungen des Urinartraktus.

Pousson (46) macht aufmerksam auf das häufige Vorkommen von Steinleiden, sowohl in der Niere als in der Blase mit Tuberkulose, besonders Knochenleiden. Die Steinbildung kommt zustande durch übermässige Bildung von Uraten bei diesen immobilisierten und überernährten Kranken.

Reid (48) rät auf der Suche nach Nierensteinen zur Verhütung, dass das ganze Organ gespalten werde, in der Wunde eine Röntgendurchleuchtung vorzunehmen mit Hilfe eines aus 3 Stücken bestehenden, auskochbaren Aluminiumbehälters.

Rigby (50) zeigt ein Skiagramm im Verlaufe des Ureters, 2 Schatten. Er spricht sich für den parasakralen Schnitt aus zur Entfernung von Steinen aus dem unteren Teil des Ureters und teilt 5 Fälle mit, mit Erfolg nach dieser Methode operiert.

Rigby berichtet von einem Knaben, aus dessen Ureter ein Stein mittelst parasakralem Schnitte entfernt wurde.

Rosenstein (52) demonstriert eine junge Dame, der wegen eines vereiterten Steinleidens die rechte Niere entfernt worden war, die dann später links Steinbeschwerden bekam. Nephrotomie. Entfernung von 35 Cystinsteinen. Heilung. Eine gesunde Schwester hatte ebenfalls Cystinkristalle im Urin.

Ross (53) berichtet bei einem an Nierensteinen Leidenden über eine Nierenkolik, die eine akute Appendizitis vortäuschte. Urin ging spontan nach 34 Tagen ab.

Rossi (54) berichtet über gleichzeitige Operation wegen Stein oder einer Niere und des Harnleiters, später der anderen Niere.

Rotky (55) berichtet über einen durch Röntgenstrahlen nachgewiesenen, vorher ganz unklaren Fall von Nierenstein.

Sourdille (56) bespricht die Steinsymptome.

Staver (57) führt für den Wert der Röntgenuntersuchung bei Nierensteinen an, dass aus der amerikanischen Literatur kein Fall bekannt ist, wo die Röntgendiagnose negativ war, ja ein Stein entleert wurde. Er schlägt vor, manche an chronischer Appendizitis oder Oophoritis leidende mit Röntgenstrahlen zu untersuchen.

Sträter (58) demonstriert Steine, Form-; Lage- und Grössenveränderungen der Niere in vorzüglichen Röntgenbildern. Tuberkulöse Abszesse sind nicht zu erkennen, aber fast ausnahmslos die Konturen der Niere.

Thévenot (60) zeigt eine junge Frau, die wegen 8tägiger Anurie nephrotomiert wurde, ein mandelgrosser Stein wurde entfernt. Heilung.

Thomas (61) berichtet über die seit 1904 operierten Nierensteine. Schmerz von Stümpfen, stechenden Charakter in 17 Fällen, dagegen nur in 9 Fällen typische Kolik.

Thomas (61) berichtet von einem Kranken, der ohne vorher jemals von Nierenkoliken befallen worden zu sein, plötzlich eine Anurie bekam; rechts Nephrotomie: Tod an Schwäche. Bei der Sektion ein grosser Stein im Ureter, denselben ganz verschliessend, ebenso Steine und Blutgerinnsel im rechten Ureter, densnlben nicht völlig verstopfend.

Tixier (62) machte bei einem Steinleidenden, bei dem durch Radiographie 2 Steine sichtbar gemacht geworden waren, Nephrotomie: Entfernung des ersten, nach einigem Suchen fand man den 2. Vorteil der Radiographie für die Diagnose und für die Ausführung der Operation.

Zabel (63) berichtet über einen eingeklemmten Ureterstein, Lösung durch Öl- und Glyzerininjektion hinter den Stein (Casper).

10. Anurie.

1. Blum und Comte, Anurie nerveuse. Assoc. franç. pour Avanc. des sciences 1907. Ann. des org. gén.-urin Nr. 23. 1907.
2. Casper, Anurie. 1. Kongr. d. Deutsch. Ges. f. Urologia. Wien 2.—5. X. 1907. Therapie der Gegenwart Okt. 1907.
3. Herbinet, Cancer utérin avec anurie. Bull. et mém. de la Soc. anat. No. 10. Déc. 1906.
4. Vogel, Anurie. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 39. 1907. Ref. i. Münch. med. Wochenschrift. Nr. 41. 1907.
5. Wateau, Über Steinanurien. Ann. of surgery. IX. 1907.

Blum und Comte (1) berichten von einer 4 Monate dauernden nervösen Anurie bei einem 18jährigen Mädchen, die in Anschluss an einen Anfall paraplegisch wurde. Auch wenn sie plötzlich katheterisiert wurde, enthielt ihre Blase nicht mehr als 30—40 g, nur einmal 150 g, stets mit einem spezifischen Gewicht von 1002—1004. Spontane Heilung. Solange die Anurie dauerte, kein spontaner Stuhl, kein Erbrechen; während der ganzen Zeit von 4 Monaten hat die Kranke nicht mehr als 3½ Liter uriniert, vom spezifischen Gewicht von 1002—1004. Während der ganzen Zeit nahm die Kranke täglich ca. ¾ Liter Getränk zu sich.

Casper (2) berichtet über verschiedene Fälle von Anurie. Posner berichtet über hysterische Anurie und daran familiäres Vorkommen. Weiss empfiehlt Venäsektion und Kochsalzinfusion.

Herbinet (3) berichtet über Kompression beider Ureteren in einem Fall von Gebärmutterkrebs und starker krebsiger Infiltration in der Blasengegend. Anurie. Tod. Man könnte noch in derartigen Fällen an die Vornahme einer ein- oder beiderseitigen Nephrosomie denken, die in einem ähnlichen Fall von Leguen noch auf mehrere Jahre hinaus das Leben verlängert hat.

Vogel (4) gibt eine Übersicht über die verschiedenen Formen der Anurie.

Watson (5). Wenn bei Anurie infolge doppelseitigen Nierensteins die zuerst freigelegte Niere nicht genügend sezernierende Substanz zu haben scheint, ist sofort die zweite Niere freizulegen und zu öffnen. Eine in dieser Weise behandelte Patientin starb am dritten Tage nach der Operation an Anurie nach einer 24 Stunden dauernden Besserung. Ein zweiter Patient ebenso operiert, ohne Anurie, wurde geheilt. Maas (New-York).

11. Funktionelle Nierendiagnostik.

1. Atkins, Kryoskopie. Brit. med. Journ. Nr. 2448. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 50. 1907.
2. Bock, Untersuchungen über die Nierenfunktion. Arch. f. experim. Path. u. Pharm. 57. Bd. 3. u. 4. H. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 42. 1907.
3. Bolte, Hermann, Nierenfunktion. Dissert. Kiel. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschrift Nr. 45. 1907.
4. Cieglewicz, Bedeutnng des Chloruatrium bei Nierenaffektionen. Przegl. lekarski Nr. 34. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 44. 1907.
5. *Cherici, Einige Untersuchungen über den Einfluss der Nephrektomie auf die Nierenfunktion bei Kaninchen und beim Menschen und über die Resistenz der Kaninchen bei Vergiftungen. Gazzetta medica lombarda no. 15—16. 1907.
6. Dsirne, Kryoskopie und funktionelle Nierendiagnostik. Chir. Nr. 122. 1907. (russisch) Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 4. 1908.
7. Gunn, A note an cryoscopy of the urine. Dublin. med. Journ. XII. 1906.
8. Herescu, Funktionelle Nierenuntersuchung. Assoc. franç. d'Urologie 10—12. X. 1907. Ann. des urol. des org. gén.-urin. Nr. 22. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49. 1907.
9. Hock, Nephrektomie bei weit fortgeschrittener Nierentuberkulose. Prager med. Wochenschr. Nr. 50. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir Nr. 10. 1908.
10. Jourdan, Le diagnostic des lésions rénales par la séparation intravesicale des reines par l'appareil de Luys. Diss. Montpellier. 1907.
11. Kapsammer, Über kompensatorische Hypertrophie der Niere. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 40. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 6. 1908.
12. Kielleuthner, Bericht über urologische Forschungsergebnisse im 1. Halbjahr 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 33. 1907.
13. Kotzenberg, Unsere Untersuchungsmethoden bei Nierenkrankheiten. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 55. H. 1. Münch. med. Wochenschr. Nr. 38. 1907.
14. Liek, Zur funktionellen Nierendiagnostik. Arch. f. klin. Chir. Nr. 85. Bd. 2. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 11. 1908.
15. Löwenstein, Über Beziehungen zwischen Kochsalzhaushalt und Blutdruck bei Nierenkranken. Arch. f. experim. Path. u. Pharm. 51. Bd. 1. u. 2. H. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 32. 1907.
16. Luys, 1. Exploration de l'appareil urinaire. Path. 1907. Maston u. Co. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 31. 1907. 2. Medical Press. 25. IX. 1907.
17. Peroschifkin, Zur Funktion der normalen Nieren. II. russ. Chir. Kongr. Chir. Bd. 21. Nr. 126. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48. 1907.
18. Ringleb, Wert der Luyschen Methode. 1. Kongr. d. Deutsch. Gesellsch. f. Urol. 2.—5. X. 1907. Ref. Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 43. 1907.
19. Suter, Wert des Indigokarmin zur funktionellen Nierendiagnostik. 1. Kongr. d. Deutsch. Ges. f. Urol. 1.—5. X. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43. 1907. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. Nr. 15. 1907.
20. Taddei, Il cateterismo dell' uretere colla cistoscopia visione diretta. Clinica moderna Nr. 2. 1907.
21. Thelen, Über die Diagnostik der chirurgischen Nierenerkrankungen mit Hilfe der Kystoskopie und das Ureterenkatheter. Allg. ärztl. Vor. Köln. 5. III. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 32. 1907.
22. Turner, The haemo-renal-salt index as a test of the fnnctional officiecy of the Kidney. Med. Press. 23. I. 1907.
23. Walker, Bedeutung der Nierenuntersuchungen für die Chirurgie. Lancet Nr. 4359. 1907. 16.—23. III. 1907.

Atkins (1) macht auf die Anwesenheit des Zuckers bei der Kryoskopie aufmerksam, da der Zuckergehalt den Gefrierpunkt herabsetzt; es muss daher vor dem Gefrierpunkt noch eine Subtraktion stattfinden, entsprechend dem Zuckergehalt.

Bock (2) glaubt aus verschiedenen Gründen, dass die Salze des Harns mittelst einer Sekretion ausgeschieden werden, d. h. durch einen Prozess, der zur Zeit einer physikalischen Erklärung nicht zugänglich ist.

Bolte (3) bezeichnet die Chlornatriumausscheidung bei Nierenerkrankungen als keinen ganz sicheren Prüfstein für die Grösse der Nierenfunktionsstörung, doch spreche die geringe oder fehlende Zunahme der Ausscheidung bei Zugaben von Kochsalz zur Nahrung für eine Schädigung der Nierensekretion.

Cieglewicz (4) empfiehlt, bei den geringsten Ödemen, das NaCl in der Nahrung möglichst einzuschränken.

Dsirne (6) heht nach Kritik der verschiedenen Ansichten üher die Methoden der funktionellen Nierendiagnostik die Bedentung der Kryoskopie im Sinne Kümmels hervor.

Gnnn (7) hespricht die Kryoskopie unter Beschreibung der Methode und hält sie zwar für nicht allein entscheidend für oder gegen eine Operation, aher doch für ein wichtiges Hilfsmittel nehen anderen.

Herescn (8) zieht in der Frage der funktionellen Nierenuntersuchung die subkutane Phloridzininjektion anf Grund von 18 Fällen allen anderen Methoden vor.

Hock (9) berichtet von einer wichtigen Funktionsprüfung der Nieren. Die rechte Niere war tuberkulös erkrankt; Kystoskopie unmöglich wegen zu geringer Blasenkapazität. Färbung nach Indigokarmininjektion nahm nach Nephrotomie der rechten Niere nicht ah. Mit Erfolg wurde die rechte Niere entfernt.

Jordan (10) empfiehlt auf Grund von 18 Fällen den Apparat von Luys zur intravesikalen Separation des Urins beider Nieren. Zweckmässig ist es, vorher die Kystoskopie zu machen.

Kapsamer (11) bespricht die kompensatorische Hypertrophie der Niere, die Mehrleistnng kann man feststellen durch den Harnleiterkatheterismus und durch die Indigokarmininprobe.

Kiellenthner (12) gibt einen Bericht über die urologischen Forschungsergebnisse im 1. Halbjahr 1907.

Kotzenherg (13) schildert die bei Kümmel üblichen Methoden zur Diagnostik der Nierenkrankheiten. Das souveräne Mittel zur Untersuchung der Arbeitsleistnug der einzelnen Niere ist der Harnleiterkatheterismns, dazu findet Verwendnng ein modifiziertes Schlagintweitsches Kystoskop. Zur Untersuchung auf Harnstoff dient das Eshachsche Urimeter. Kryoskopie wird hoch gehalten, weniger die Phloridzinmethode, die Chromocystoskopie ist in manchen Fällen von Wert.

Lieck (14) herichtet über 11 Nephrektomien mit nur 1 Todesfall durch Niereninsnffizierung infolge der funktionellen Untersnchungsmethoden: Harnleiterkatheterismus, Phloridzinprohe und Gefrierpunktsbestimmung. Wo möglich mehrere Methoden.

Löwenstein (15) fand bei Nierenkranken hei kochsalzarmer Kost Sinken des Blutdrnckes, stärkere Kochsalzzufuhr bewirkt in einzelnen Fällen Steigen des Blntdruckes his zu Lungenödem.

Lnys (16) betont ausser der Untersuchnng der Harnröhre und Blase eingehend seinen Harnsegregator.

Unter gleichzeitiger Entnahme des Harnes vermittelst Ureterenkatheterismus unter absolut gleichen Bedingungen ist nach Pereschifkin (17) nur die Phloridzinprobe imstande genauere Anhaltspunkte über die Funktionsfähigkeit der Nieren zu geben. — Sind heide Nieren gesund, so beträgt der Unterschied im Prozentgehalt des Zuckers nicht mehr als 2 Dezigramm, also eine Bestätigung der Angabe von Caspar, Richter u. a. Macht aber die Differenz 3 Dezigramm oder mehr aus, so ist eine Niere krank und zwar die, wo der Zuckergehalt vermindert ist. Blumherg.

Ringleb (18) befürwortet zwar die Lnyssche Harnfegregation, hält sie aber auch nicht für völlig exakt.

Suter (19) behandelt den Wert der Indigokarminprobe bei chirurgischen Nierenaffektionen auf Grund von 37 operativ behandelten Fällen (35 Fälle ohne Todesfall). Gesunde Nieren scheiden suhkutan verabreichtes Indigokar-

min in 8—12 Minuten aus. Kranke Nieren scheiden es gar nicht, oder verspätet, oder abgeschwächt aus. Veränderte Ausscheidung und Ausdehnung der Krankheit verlaufen parallel. Nach der Injektion wird der Harn mit dem Harnscheider von Luys aufgefangen.

Resumierende und kritische Arbeit, in der die feinen Details der Technik, die die persönliche Erfahrung des Taddei (20), als am nützlichsten erkannt hat, die Indikationen, die Übelstände dieser in Italien noch wenig bekannten modernen Methode der semiologischen Forschung beschrieben werden. Giani.

Thelen (21) spricht über die Diagnostik der chirurgischen Nierenerkrankungen mit Hilfe der Kystoskopie und des Ureterkatheterismus) insbesondere bei Tuberkulose der Niere.

Turner (22) hat einen Apparat angegeben zur Messung des elektrischen Widerstandes von Blut und Stein und fand normalerweise durchschnittlich 900 bezw. 225 Ohm. Je früher der Widerstand, desto günstiger. Die durch normale Nierenfunktion bedingte Armut des Blutes an Salzen und sein Reichtum an roten Blutkörperchen setzen dem elektrischen Strom vermehrten Widerstand entgegen. Ein Sinken des Widerstandes weist auf eine pathologisch reduzierte Nierenfunktion hin. Die Resultate in chirurgischen Nierenfällen entsprechen der Kryoskopie. Ein Vorteil ist, dass nur 5 ccm Blut erforderlich sind.

Walker (23) spricht über die Methoden zur Prüfung der Nierenfunktion in der Chirurgie. Die Kryoskopie hält er für zuverlässig, die Phloridzinprobe stellt er höher als alle Methoden, die Methylenblauprobe schätzt er weniger hoch ein.

12. Nierenblutung.

1. Croisier, Lipome du bassinet. Revue de chir. XI. 1907.
2. Dell, Apoplexie des Nierenlagers. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49. 1907.
3. Elliott, Obscure renal haematurie. Intern. Chir. Vol. IV. 16th series. Med. Press. 24. IV. 1907.
4. Fabrikantoff, Nadine, L'hématurie histologique dans ces nephrites epithéliales. Diss. Genève. 1907.
5. Finecchiaro, Einfluss der Enukleatien und der Dekapsulation auf den anatomischen und funktionellen Zustand der Niere. Il. Policlinica. Juli. Aug. 1907. Ref. München. med. Wochenschr. Nr. 50. 1907.
6. Hildebrandt, Einseitige Nierenblutung. Ges. d. Charitéärzte Berlin. 28. XI. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3. 1908.
7. Ketzenberg, Nierenblutung. 1. Kongr. d. deutsch. Ges. f. Urologie. 2. 5. X. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 43. 1907. Med. Klinik. p. 1515. 1907. Ref. Zentralblatt f. Chir. Nr. 10. 1908.
8. Kretschmer, Essentielle Nierenblutung. Zeitschr. f. Urologie. Bd. I. H. 6. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 27. 1907.
9. Kusumete, Zur Genese der Nierenblutungen bei Nephritis. Deutsch. Archiv f. klin. Med. 89. Bd. 5. u. 6. H. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 20. 1907.
10. Löwenhardt, Ein eigentümlicher Fall von renaler Massenblutung. Nephrektomie aus vitaler Indikation mit glücklichem Ausgang. Archiv f. Dermat. u. Syph. Bd. 84. H. 1—3. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 32. 1907. Münchener med. Wochenschr. Nr. 2. 1908.
11. Leumeau, Hématuries rénales profuses guéries sans intervention. Soc. Med. Chir. Bordeaux. Journ. de méd. de Bordeaux. Nr. 12. 1907.
12. Milkó, Essentielle Nierenblutung. Orvosi Hetilap Nr. 27 u. 28. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 30. 1907. Zentralbl. f. Chir. Nr. 49. 1907.
13. Neuhäuser, Über Blutungen nach Nephrolithotomie. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 28. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 30. 1907. Zentralbl. f. Chir. Nr. 15. 1907. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 11. II. 1907.
14. Pensson, Influence de la décapsulation sur les hématuries. Soc. Anat. Chir. Bordeaux. IV. 1907. Jorn. de méd. de Bordeaux. Nr. 10. 1907.

15. Steinthal, Zur Kenntnis der essentiellen Nierenblutungen. Beiträge z. klin. Chir. 53. Bd. p. 472. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 38. 1907.
16. Taddei, Sur une affection rénale le hématurique rare. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 1907.
17. Vitout, Hématuries dans la grossesse. Diss. Paris. 1906.

Croisier (1) berichtet von einer jungen Frau, die täglich seit 1 Monat Blutungen aus den Nieren hatte, rechts die ganze Seite schmerzhaft, rechte Niere gross und gesenkt. Ohne feste Diagnose, wahrscheinlich Tumor der Niere. Bei der Operation fand sich ein quer durch das Nierenbecken gehendes Lipom. Entfernung. Heilung. Blutung sistierte.

Doll (2) bespricht auf Grund zweier Fälle die seltenen, ausgedehnten Blutungen in die Fettkapsel der Niere mit tödlichem Ausgang, die er „Apoplexie des Nierenlagers" nennt und die durch Stoss, Verletzungen, zuweilen auch ohne bekannte Ursache entstehen. Gefäss- und blutdrucksteigernde Affektionen kommen ätiologisch in Frage. Symptome: Auftreten von kolikartigen Schmerzen in kurzen Anfällen und Intervallen in der Nierengegend von grosser Heftigkeit, ausstrahlend nach der Lumbalgegend und Darmbeinkamm, nicht in das Skrotum oder den Penis; Schmerzhaftigkeit bei Druck und Lagewechsel; länglicher, druckempfindlicher, elastischer, nicht verschieblicher, nicht scharf abzugrenzender Tumor in der Nierengegend hinter dem Kolon; remittierendes Fieber, dazwischen Kollapse; Anämie, rascher Kräfteverfall; Hochdrängung des Zwerchfelles, Verdichtung in den unteren Lungenpartien und Exsudate in den Pleuren; Meteorismus; teigige Hautanschwellung in der Lumbalgegend mit Suffusionen hier und am Skrotum. Man könnte an eine chirurgische Intervention denken, aber sehr schwierig. Laparotomie und Entfernung der Niere mit Ausräumung des ganzen Fettgewebes.

Elliott (3) behandelt die Nierenblutungen aus unbekannter Ursache. Die häufigste Ursache derselben ist chronische Nephritis, gelegentlich auch einmal Wanderniere. Ohne gründliche Untersuchung sollte man jedenfalls das Vorhandensein von rein funktionellen Hämaturien als nicht bewiesen erachten.

Fabrikantoff (4) bespricht die Blutungen bei akuten Nephritiden.

Finocchiaro (5) rät auf Grund von Tierexperimenten und klinischen Befunden die Nierendekapsulation auf Fälle von essentieller Nierenblutung und Nephralgie zu beschränken und nicht auf Nephritis im allgemeinen auszudehnen.

Hildebrandt (6) berichtet über einseitige Nierenblutung, keine makroskopische und mikroskopische Veränderung des Nierengewebes, die Blutung stand dauernd 2 Tage nach Sektionsschnitt.

Kotzenberg (7) betont auf Grund der Erfahrung bei den von Kümmel operierten Fällen von Nierenblutung die nephritische Natur derselben, die nur mikroskopisch zu erkennen ist; die nephritischen Veränderungen sind nicht einseitig, wenn auch die Blutung nur einseitig auftritt. Er empfiehlt operatives, zunächst konservatives Vorgehen, Nephrotomie oder Nierenenthülsung, ersterem ist der Vorzug zu geben.

Kretschmer (8) berichtet von einer essentiellen Nierenblutung, bei der er anfangs durch Dekapsulation günstige Wirkung erzielt hatte, bei der später nach einigen Monaten Nephrektomie vorgenommen wurde und mikroskopisch sich hämorrhagische Nephritis fand.

Kusumoto (9) spricht über Nierenblutung bei interstitieller Nephritis und glaubt, dass bei Gefässalterationen toxischer Natur mit erhöhtem Blutdruck in Anschluss an akute Drucksteigerung (Heben, Pressen) leicht Hirnblutungen ausgelöst werden können.

Löwenhardt (10) machte wegen wiederholter Nierenblutung ohne sichere Diagnose die Nephrektomie. Die histologische Untersuchung ergab eine aufsteigende, subakute Pyelopapillitis und eine interstitielle, disseminierte Nephritis mit Narben.

Loumean (11) berichtet von schwerer Nierenblutung, die ohne Intervention wieder verschwand.

Milkó (12) bespricht die essentiellen Nierenblutungen mit unbekannter Ursache, die meisten haben eine greifbare anatomische Ursache. Die angioneurotische Nierenblutung Klemperers will er nicht ganz verwerfen.

Neuhäuser (13) bespricht die Gefahren der Nachblutung nach Nephrolithotomie, die Israel unter 131 Fällen 12mal erlebte. Die Blutung kann, gleich mit der Operation beginnend, wochenlang gleichmässig weiterbestehen oder mit plötzlicher Steigerung oder es kann, nachdem der anfänglich etwas bluthaltige Urin schon längst klar geworden war, plötzlich eine heftige Blutung eintreten, gleichgültig, ob die Niere genäht oder tamponiert war nach der Operation. Bei der Unzulänglichkeit der inneren Mittel hilft nur eine energische Tamponade.

Pousson (14) zeigt zum Zeichen des Einflusses der Dekapsulation und Nephrotomie auf Nierenblutungen einen Urin, der gestern noch stark bluthaltig war und heute rein ist.

Steinthal (15) berichtet über einen Fall von Nierenblutung ohne materielle Grundlage, auch die exstirpierte Niere gab keine Erklärung für die Blutung. Er rät, da man diese Blutung nicht von der Anfangsblutung bei Neubildungen unterscheiden kann, zur Freilegung der Niere mit Spaltung.

Taddei (16) berichtet, dass er in einem Falle von anscheinend essentieller Hämaturie die Nephrotomie machte, im Nierenbecken zeigten sich viele kleine weisse Knötchen wie Miliartuberkel. Nephrektomie. Heilung. Mikroskopisch zeigte es sich, dass die weissen Knötchen submuköse Lymphfollikel waren, aus diesen stammte die Blutung.

Vitont (17) bespricht die Schwangerschaftshämaturien. Literatur! Sie sind zum Teil renalen zum Teil vesikalen Ursprungs. Die renalen entstehen durch den Uterusdruck auf die grossen Bauchgefässe und die Ureteren. Es muss aber eine gewisse Leber- oder Niereninsuffizienz auftreten, weil die Blutungen so früh auftreten, wo der Druck des Uterus noch nicht wirken kann. Blutungen vesikalen Ursprungs entstehen durch Ruptur eines Blasenvarix oder auf einem Geschwür auf variköser Basis. Meist sind die Schwangerschaftsblutungen gutartig, dies hängt aber vom Befinden der Kranken ab, von der Stärke und Frequenz der Blutungen. In leichten Fällen wird man konservativ verfahren, in schweren Fällen Frühgeburt einleiten, vielleicht sogar Nephrotomie oder Dekapsulation. Bei gefährlicher Blutung und Infektion sogar Sectio alta und Aufsuchung der Quelle der Blutung.

13. Geschwülste und Cysten.

A. Cysten.

1. Albarran, Maladie kystique des reins. Assoc. franç. d'Urol. 12. X. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 22. 1907.
2. Bartrina et Parsenal, Un cas de maladie polykystique des reins. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 14. 1907.
3. Becker, Die Verbreitung der Echinokokkenkrankheit in Mecklenburg. Beitr. z. klin. Chir. 56. Bd. 1. H. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 7. 1908.
4. *Boni, Sopra un raro caso di cisti dermoide de rene. L'Osped. maggiore d. Milano. Nr. 9. 1907.
5. Bravo, Hydatidongeschwulst der rechten Niere. Rev. Ibero-Amer. de Ciencias Med. Nr. 35.

6. Braunwarth, Karl, Über Nierencysten. Diss. Giessen. 1907. Virchows Archiv. Bd. 186. H. 3. Münch. med. Wochenschr. Nr. 8 u. 16. 1907.
7. Brongersma, Rein polykystique. Assoc. franç. d'Urol. 12. X. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 22. 1907.
8. *Carsia et Curia, Cisti del dotto d. Gärtner. H. Tommasi. Nr. 12. 1907.
9. Casanello, Contributo alla genesi, alla diagnosi clinica ed alla terapia chirurgica della degenerazione policistica dei reni. XX. Congr. della soc. ital. di chir. Morgagni 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 6. 1908.
10. Cathelin, Kyste hydatique du rein gauche. Nephrostomie. Guérison. Bull. et mém. de la Soc. anat. VII. 1906.
11. Clayton-Greene, Bilateral cystic disease of the kidneys. Harw. Soc. of London. Lancet 2. II. 1907.
12. Coenen, Cystennieren. Berliner med. Ges. 5. VI. 1907. Allgem. med. Zentral-Ztg. Nr. 26. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 27. 1907.
13. Flinzer, Ernst, Cystennieren und Cystenleber. Diss. Halle. 1906.
14. Frennd, Demonstration eines Falles von einem Kind mit doppelseitiger Cystenniere. Ver. d. Ärzte in Halle. 11. XII. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 7. 1908.
15. de Grain, Georg, Cystenniere und Cystenleber beim Neugeborenen als Entwickelungsstörung in ihrer Beziehung zur Geschwulsttheorie. Diss. Breslau. 1906.
16. Gruget et Pappe, Volumineuse tumeur kystique sous-capsulaire du rein chez un enfant de 2 mois ½. Bull. et mém. de la Soc. anat. Nr. 2. 1906.
17. *Hennig, Arna, Ein Fall von Geburtshindernis infolge beiderseitiger Cystenniere. Diss. Halle. Dez. 1907 (wird später referiert).
18. Hueter, Kongenitale Cystennieren. Altonaer ärztl. Ver. 30. I. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 18. 1907.
19. Kapsammer, Echinococcus der Niere. I. Kongr. d. deutsch. Ges. f. Urol. 2.—5. X. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43. 1907.
20. Lejars, Tumeur polykystique pararenale combinée à deux reins polykystiques. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. p. 689. 1907. Revue de Chir. Nr. 4. 1907.
21. Luzzatto, Sulla patogenesi della degenerazione cistica dei reni. Accad. med. di Padova. 1907.
22. Mannes, Walter, Über die punktförmigen Kalkkörperchen der Nierenrinde und über die Entstehung der Nierencysten. Diss. Bonn. 1907.
23. Müller et Desgonttes, Maladie kystique des reins chez l'adulte. Gaz. des hôp. Nr. 56. 1907.
24. Papaïanneu. Echinococcus der Nieren. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 40. 1907.
25. Parlavecchio. Un caso di rene policistico unilaterale operato con successo colla nefrectomia. XX. Congr. delle soc. ital. di chir. 27.—30. X. 1907. Morgagni. 1907. Nr. 49. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 6. 1908.
26. Pousson, 1. rein kystique. Soc. Med. et Chir. de Bordeaux. 5. VII. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 27. 1907. 2. De l'opérabilité des kystes du rein. Assoc. franç. Urolog. 12. X. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 22. 1907.
27. Purslow, Cystic kidney which, before removal, led exactly simulated an ovarian cyst. Midland. Med. Soc. 13. II. Brit. med. Journ. 9. III. 1907.
28. Rucklin, Léon, Deux cas de petit rein polykystique. Diss. Lausanne. 1907.
29. Sandvoss, August, Ungewöhnliche Lokalisationen des Echinococcus. Diss. Marburg. Juni. 1907.
30. Thompson, A rase of dermoid cyst of the kidney; malignant degeneration. Lancet 8. XII. 1906.
31. Williamson, Cystic disease the right kidney. Hunter Soc. 11. XII. 1907. Brit. med. Journ. 21. XII. 1907.

Albarran (1) behandelt die cystische Krankheit der Nieren bei Steinkranken, die er schon 1899 beschrieben hatte. Er rät, bevor man die eine Niere entfernt, sorgfältig die Funktion der anderen Niere zu prüfen, denn gewöhnlich ist die Krankheit doppelseitig.

Bartrina und Parsenal (2) berichten über die Sektion einer doppelseitigen, im Leben diagnostizierten, cystösen Nierendegeneration bei einer 40jährigen Kranken. Die Annahme eines angeborenen Ursprunges der Erkrankung immer wahrscheinlicher.

Becker (3) fand in einer an die Madelungsche Statistik sich anschliessende Sammelforschung über Echinokokken in Mecklenburg, die 327 Fälle betrifft aus den Jahren 1884—1905, nur sieben die Niere betreffende Fälle.

Der von Dr. Gonzalez Bravo (5) berichtete Fall bezieht sich auf einen 27jährigen Mann, der an verschiedenen Nierenkoliken litt und dabei Hydatiden, einige zerrissen, andere ganz, durch die Harnröhre absonderte. Die aufmerksame Untersuchung desselben liess die Unversehrtheit der Harnröhre, der Vorsteherdrüse, der Samenbläschen und der Harnblase erkennen. Und auf die Diagnose einer hydatidischen Geschwulst der rechten Niere, die ihr Volumen vergrössert hatte und auf den der Geschwulst eigenen Zustand hin, wurde der Kranke operiert. Man öffnete die hydatidische Geschwulst, die im unteren Ende der Niere sass, wobei Hydatiden und Eiter herausflossen; als er aber an das Schliessen des Geschwulstbeutels ging, bemerkte der Operierende, dass am oberen Ende der Niere eine der eben geöffneten ähnliche Bildung existierte.

Da zwischen beiden Schwellungen von dem Feld der Niere nichts blieb, schritt man zur Nephrektomie, von der der Kranke vollkommen genass. Dieser Fall ist interessant, da er zeigt, dass gutartige Krankheitsprozesse selbst eine so radikale Operation erfordern können, wie die Nephrektomie.

San Martin.

Braunwarth (6) meint ebenfalls, dass die Nierencysten auf Entwickelungshemmung zurückzuführen sind, die allerdings im späteren Leben durch entzündliche Prozesse der Umgebung wachsen.

Brongersma (7) berichtet über die erfolgreiche Entfernung eines grossen polycystischen Nierentumors eines 42jährigen Mannes. Der Tumor hatte sich sehr rasch entwickelt. Vorher etwas Eiweiss im Urin, jetzt normal.

Cassanello (9) berichtet über zwei von ihm beobachtete Fälle. Im ersten Falle, einer jungen jetzt 30jährigen Frau, die vor 5 Jahren operiert wurde, handelte es sich um doppelseitige Wanderniere mit polycystischer Entartung. Es bestand bei derselben eine schmerzhafte Symptomatologie, die frühzeitig eingesetzt hatte und auf die cystische Läsion zurückzuführen war, und eine Schmerz- und Verdauungssymptomatologie, die 2 Jahre vor ihrem Eintritte in die Klinik begonnen hatte und an die Nierenptose gebunden war. Die Diagnose wurde mit Sicherheit vor der Operation gestellt, welche in einer doppelseitigen lumbaren Nephropexie nach Guyon-Tuffier bestand. Nach 5 Jahren nachuntersucht, war die Kranke vollständig von den auf der Ptose beruhenden Beschwerden geheilt, aber es hatte sich in den beiden letzten Jahren die mit der cystischen Entartung in Zusammenhang stehende Symptomatologie verschärft (zwei Schmerzanfälle vom Charakter der Nierenkolik, Fieber, Blutharnen). Im zweiten Falle (33 Jahre alte Frau) erwies sich die Läsion klinisch einseitig (linke Niere). Es bestand ebenfalls Beweglichkeit und eine auf 1 Jahr zurückgehende Schmerzsymptomatologie (Schmerzanfälle mit dem Charakter der Nierenkolik, Fieber, Blasenbeschwerden). Es wurde die Exonephropexie vorgenommen. Die Operierte erfährt in ihrer Schmerzsymptomatologie eine Besserung.

Verf. glaubt nicht an die ausschliessliche Spezifität der zur Erklärung der Pathogenese der Läsion aufgestellten Theorien. Es finden sich Beobachtungen in den einzelnen Fällen, welche die Wahrheit der verschiedenen Theorien (entzündliche, neoplastische, kongenitale) beweisen. Er glaubt, dass die angeborene polycystische Niere ein der polycystischen Niere der Erwachsenen gleicher Krankheitsprozess sei. Der erste von ihm beobachtete Fall ist ein höchst seltenes Exemplar polycystischer Niere, die in den ersten Lebensjahren begonnen hat und das Bindeglied zwischen der angeborenen cystischen Entartung und der der Erwachsenen bildet. Die Diagnose der polycystischen Niere ist möglich, wenn neben der schmerzhaften Nierensymptomatologie, besonders bei Doppelseitigkeit, Vergrösserung und erkennbare Alterationen der

Nierenoberfläche bestehen. Die Diagnose wird evident, wenn die Nieren beweglich sind. In bezug auf die Therapie bemerkt Verf., dass die Tätigkeit des Chirurgen beschränkt ist und sehr umsichtig sein muss. Im allgemeinen ist es die konservative Behandlung, die eintreten muss (Nephrotomie, Eröffnung der grossen Cysten, Nephropexie). Die Nephrektomie darf nur ausnahmsweise gemacht werden in Anbetracht der grossen Häufigkeit der Doppelseitigkeit der Läsion. Man darf sie nur ausführen, wenn die Niere stark vergrössert ist und zu unerträglichen Schmerzen und schwersten Blutharnen Anlass gibt. Der Chirurg muss sich aber zuvor mit den reichen Untersuchungsmitteln, über die er verfügt, über das ausreichende Funktionsvermögen der anderen Niere vergewissern. R. Giani.

Cathelin (10) berichtet über eine erfolgreiche Nephrostomie bei einer Vereiterung einer Echinococcuscyste der linken Niere einer jungen Frau. Stinkender Eiter mit Membranen und Bläschen. Vorher Schmerzen in der linken Seite, im Urin Eiter und „Häutchen", auch Blutungen; Fieber, Abmagerung; Tumorbildung.

Clayton Greene (11) berichtet von einem Fall beiderseitiger cystischer Krankheit der Nieren, die sehr vergrössert waren.

Coenen (12) berichtet von einer erfolgreichen Exstirpation einer Cystenniere bei einem 3jährigen Kinde.

Flinzer (13) berichtet über einen Fall von gleichzeitigem Vorkommen von Cystenleber, Cystenniere und Ovarialcysten bei einer 61jährigen Frau. Das gleichzeitige Vorkommen von Cystenleber und Cystenniere fand Sieber unter 120—130 Fällen 39 mal.

Freund (14) berichtet über ein Geburtshindernis bei doppelseitiger Cystenniere.

Georg de Grain (15) glaubt auf Grund zweier Fälle und der Anführung einer grossen Literatur bewiesen zu haben, dass sowohl Cystenleber wie Cystenniere eine Entwickelungsstörung, eine echte Hemmungsmissbildung sind.

Gruget und Pappa (16) zeigen einen grossen, cystischen, subkapsulären Tumor der Niere wahrscheinlich traumatischen Ursprunges. Niere hydronephrotisch erweitert.

Hueter (18) gibt die genaue mikroskopische Beschreibung von Cystennieren bei einem Kind von 6 Monaten, ein sehr frühes Stadium; da der Befund mehrere Störungen in der Entwickelung aufweist, ist er gerade ein Beweis für die Entstehung der Cystennieren durch Entwickelungshemmung, wie jetzt meist angenommen wird.

Kapsammer (19) demonstriert einen Echinococcussack einer Niere mit daumendickem Ureter, aus dessen jahrelang bestehender Fistel in Perioden bis zu 8 Tagen der gesamte Urin beider Nieren ausgeflossen war.

Lejars (20) berichtet von der schwierigen Entfernung eines pararenalen polycystischen Tumors per laparotomiam bei beiderseitigen polycystischen Nieren. Urämie am 10. Tage. Tod.

Luzzatto, (21). Angesichts einiger neueren Arbeiten (Ruckert, Busse, Herzheimer), welche den angeborenen Ursprung auch für die cystische Niere der Erwachsenen in Anspruch nehmen, führt er eine persönliche Beobachtung an, bei der keine Spur von embryonalen Resten bestand, viele Erscheinungen dagegen (fleckenhafte interstielle Nephritis, offenbare Abstammung der Cysten von den Canaliculi, variköse Erweiterungen der graden Tubuli, Einmündung von Kanälchen in die Cysten) entschieden für die Verhaltungstheorie sprachen. Auf Grund vieler weiteren früheren Befunde glaubt er, dass dies der gewöhnlichste Ursprung der cystischen Niere der Erwachsenen sei und nur ausnahmsweise Cysten embryonalen Ursprunges dabei vorkommen. R. Giani.

Mannes (22) behandelt die punktförmigen Kalkkörperchen der Nierenrinde und die Entstehung der Nierencysten. Die Cysten der Altersniere beruhen, soferne ausser den Alterserscheinungen Veränderungen nicht vorhanden sind, auf kongenitaler Anlage. Solche Cysten stellen nach Verkalkung ihres Inhaltes jene punktförmigen Kalkkörperchen der Nierenrinde dar, die man früher für verkalkte Glomeruli gehalten hat. Die Entstehung der Nierencysten in allen Fällen auf Entwickelungsstörung zurückzuführen, ist nicht angängig. Aus durch Harnretention erweiterte Bowmannsche Kapseln können sich Cysten entwickeln.

Muller und Desgouttes (23) berichten den seltenen Fall der cystischen Nierendegeneration bei Erwachsenen. Ein 38jähriger Mann erlitt vor 6 Jahren eine Einklemmung zwischen zwei Eisenbahnwägen, infolgedessen er einige Tage Blut urinierte. Seit dem Unfall noch mehreremal Blutharnen, kurzdauernd und schmerzlos. Vor 3 Tagen ohne Veranlassung heftige, plötzliche Schmerzen in der rechten Lendengegend, Blutharnen, Fieber, an der rechten Bauchgegend ein grosser, schmerzhafter Tumor, der binnen wenigen Tagen erschienen war. Lumbale Nephrotomie deckte eine grosse, höckerige Niere auf und entleert ca. ½ Liter gelatinöser, brauner Flüssigkeit, grosse Erleichterung der Schmerzen, anfangs Besserung, nach 14 Tagen bekam er Schmerzen auf der linken Nierengegend, der Urin wurde wieder blutig, auf der linken Bauchseite fand sich ein ähnlicher grosser Tumor wie früher rechts. Kräfteverfall. Zweite Nephrotomie. Tod. Sektion wies eine cystische Degeneration beider Nieren auf, die rechte Niere zweifaustgross; linke Niere enorm; in beiden Nieren fast kein Parenchym, lauter verschieden grosse Cysten.

Nach Papaiannou (24) sind nur 36 Fälle von Nierenechinococcus bis jetzt operiert worden. In Griechenland betrifft die Beteiligung der Niere an der Echinococcuskrankheit nur 2,5%, während die Leber mit 72,4% beteiligt ist.

Parlavecchio (25). Es handelt sich um eine 37 Jahre alte multipare Frau, bei der das Leiden seit ca. 2 Jahren begonnen hatte, sich mit anfallsweisen Schmerzerscheinungen bemerkbar zu machen. Es bestand Erbrechen, und andere Erscheinungen, die der Beweglichkeit der polycystischen Niere zuzuschreiben waren. Der Allgemeinzustand war sehr heruntergekommen und die Frau forderte den Eingriff, um von den Schmerzen und dem Erbrechen befreit zu werden, welche ihr das Leben unerträglich machten. Die kystoskopische Untersuchung zeigte die Harnleitermündung der gesunden Seite normal, die der kranken Seite dagegen verdickt. Der Urin war von niedrigem spezifischen Gewicht und zeigte weder Harnstoff noch Zylinder. Nach Katheterisierung der beiden Harnleiter sah man, dass aus dem der kranken Seite nur wenige Tropfen Urin kamen, welcher nichts Pathologisches ausser einigen roten Blutkörperchen zeigte, während aus dem der gesunden Seite sich fast der ganze sezernierte Urin entleerte. Bei der Palpation fühlte man eine grosse höckerige Wanderniere.

Die Diagnose wurde auf polycystische Niere gestellt und in Anbetracht der funktionellen Suffizienz der anderen wurde in die verlangte Operation gewilligt. Die exstirpierte Niere zeigte ganz das Bild der fleckenhaften chronischen interstitiellen Nephritis mit Bildung von Verhaltungscysten durch Strangulierung der Tubuli. Der grösste Teil der Cysten stammte von den geraden Tubuli. Keine Spur von embryonalen oder neoplastischen Geweben. Nach 4 Monaten hat sich die Frau vollkommen erholt, aber leichte Schmerzen auf der anderen Seite. Verf. bemerkt, dass man, sofern man nicht die Tatsachen Lügen strafen will, verschiedene Formen von polycystischer Niere annehmen muss: die durch Entwickelungsfehler und embryonale Einschlüsse, die phlogistische und die neoplastische. Das Argument muss eingehender studiert werden, um zu sehen, ob die Hypothese von der infektiösen Erscheinung Grund habe.

Er bespricht die Symptome, die Diagnose und Prognose und verweilt besonders bei der Behandlung.

In den einzelnen Fällen kann man zur Pexie, zur Entkapselung, zur Nephrektomie und zur Eröffnung der einzelnen Cysten greifen. Die Nephrektomie kann nur zugegeben werden, wenn die andere Niere gesund ist und unter der Bedingung, dass sie entweder durch Eiterung oder durch Blutungen oder heftige Schmerzen erfordert werde. Seinen Fall illustriert er durch Zeichnungen, makro- und mikroskopische Photographien und histologische Präparate. R. Giani.

Pousson (26) zeigt eine Cystenniere, bei der das Drüsengewebe der Niere fast ganz durch die Cysten zu Verlust gegangen ist. Heftige Schmerzen wie Nierenkolik, Tumor. Operation mit Erfolg aber erst seit 8 Tagen.

Pousson (26) spricht über die Operabilität der Nierencysten. Er unterscheidet: 1. die Cysten bei Nephritis, sind häufig, mehr oder minder zahlreich, klein, hauptsächlich an der Nierenoberfläche, verlaufen gewöhnlich symptomlos, können aber auch Schmerzen und Blutung machen, dann Nephrolyse, Dekapsulation oder Nephrotomie. 2. Uni- oder paucilokuläre Cysten sind seltener, Pousson hat nur zwei Fälle gesehen, das weibliche Geschlecht bevorzugt, einseitig, gute Resultate gibt ihre Entfernung, nur bei Schmerz, Blutung und Eiterung. 3. Konglomerierte Cysten oder polycystische Krankheit, entweder durch Entwickelungsstörung, oder neoplastisch, Adenocysten oder durch entzündlich sklerotische Vorgänge. Gewöhnlich beiderseitig mit anderen Störungen, besonders an der Leber. Nicht anrühren! Häufig mit Steinkrankheit verbunden.

Purslow (27) zeigte eine Cystenniere von einer jungen Frau, die vor der Entfernung eine Ovarialcyste vortäuschte.

Rucklin (28) berichtet über zwei Fälle von angeborener, einseitiger, polycystischer Entartung der Nieren von Knaben. Neben anderen Störungen (Ureter, Becken, Rinde) auch des Geschlechtsapparates in einem Falle in der Niere Knorpelinseln und ein verkalkter Knoten. (Varix?) Die Affektion beruht nach seiner Meinung auf einer fötalen Entwickelungsstörung.

Sandvoss (29) berichtet aus der Marburger Klinik über operierte Echinokokken der Vorderarmmuskeln, der Schilddrüse, der Gallenblase und der Niere, sämtlich Cysten.

Thompson (30) berichtet über eine aus dem vorderen Teile des Nierenbeckens hervorgegangenen Dermoidcyste, welche durch Laparotomie an die vordere Bauchwand angenäht und eröffnet wurde, Exstirpation wegen Verwachsungen nicht möglich. Tod. Das Dermoid enthielt gehirnbreiähnliche Massen, Knochen, auch härtere Knoten, die, wie die nachherige Untersuchung ergab, karzinomatöse Degeneration zeigten.

Williamson (31) berichtet über eine erworbene cystische Krankheit der rechten Niere bei einer älteren Frau mit auffällig hohem Blutdruck, Arteriosklerose, Hypertrophie des linken Ventrikels, Eiweiss im Urin.

c) Geschwülste.

1. Amblard, Fibrome de la capsule du rein. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. Nr. 3. 1906.
2. Bogoljubow, Zur pathologischen Anatomie und Klinik der Hypernephrome. Russ. Arch. f. Chir. 1906. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 6. 1908.
3. Brentano, Nierensarkom Freie Ver. d. Chir. Berl. 11. III. 1907. Zentralbl. f. Chir. Nr. 23. 1907.
4. Brun, Tumeur du rein droit. Soc. d'anat. et phys. Bord. 27. III. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux 23. XII. 1906.
5. Cathelin, Cancer du rein. Bull. et mém. de la Soc. anat. Nr. 7. 1906.
6. *Cheesman, Exstirpation of a hydronephrose, weighing four and a quarter founds, from an infant. Twenty months of age. Annals of surgery Jan. 1907.
7. Danielsen, Hypernephrom. Ärztl. Ver. Marburg 21. II. 1907. Münch. med. Wochenschrift. Nr. 14. 1907.

8. Doran, Hypernephroma with à secondary growth in the vagina. Journ. Obst. and Gyn. of Brit. Empir. Medical Press. 12. VI. 1907.
9. Drandt, Kavaresektion in einem Fall von Mischgeschwulst der Nierenkapsel. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 88. H. 1–3. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 26. 1907. cf. vor. Jahrg. p. 1090.
10. Favell, Hypernephroma. North Engl Obstet. gyn. Soc. 18. I. 1907. British med. Journ. 26. I. 1907.
11. Flörken, Aussergewöhnliche Metastasen. Beitr. z. klin. Chir. 52. Bd. 3. H. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 9. 1907. Zentralbl. f. Chir. Nr. 26. p. 775.
12. Fürstenberg und Büchmann, Über sarkomatöse Entartung der Nieren. Zieglers Beitr. z. path. Anat. u. allg. Path. 42. Bd. 3. H. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 13. 1908.
13. *Fuchs, Mowscha, Die versprengten Nebennierenkeime und ihre Neubildungen. Dissert. Heidelberg. Mai 1907.
14. Grossheintz, Paul, Die Hypernephrome der Nieren. Dissert. Basel. 1907. Zeitschr. f. Urol. Bd. 1. H. 7. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr 29. 1907.
14a. Guthrie und d'Este Emory, Vorzeitige Polysarkie und Hirsuties im Verein mit Hypernephrom. Clinical Soc. of Sondan 10. V. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 23. 1907.
15. Herronschmidt, Hypernephrome du rein. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 9. Nov. 1906.
16. Hochenegg, Über Diagnose und klinische Bedeutung der symptomatischen Merkmale bei malignen Nierentumoren. Zeitschr. f. klin. Med. 62. Bd. Münch. med Wochenschr. Nr. 26. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 20. 1907.
17. Hoffmann, Hypernephrometastasen, Deutsche med. Wochenschr. Nr. 8 1907. Freie Ver. d. Chir. Berl. 12. XI. 1906. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 3. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 10. 1907.
18. Hubart, Case of fibromatous tumour of the capsule of the Kidney. Med. Press. 1906. April. Ref. Zeitschr. f. Urol. Bd. II. H. 1.
19. Israel, Metastase eines Prostatakarzinoms in einem Hypernephrom der Nebenniere. Freie Ver. d. Chir. Berl. 11. II. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 19. 1907.
20. Kraske, Erfahrungen auf dem Gebiete der Nierenchirurgie. Ver. Freiburg. Ärzte. 25. 1. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 19. 1907. Ref. d. V. cava b. Nierensarkom.
21. Küster, und Eiselsberg, Diagnostik und Therapie der Nierentumoren. Deutsche Ges. f. Urol. Wien. 2.–5. X. 1907. Bd. II. H. 1. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 44. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43. 1907. Nr. 5. 1908.
22. Lenoble, Carcinome mélanique du rein gauche primitif. Bull. et mém. de la Soc. de Paris. Nr. 2. 1907.
23. Leotta, Osservazioni anatomo-patologische e cliniche sugli ipernefromi. XX. Kongr. della Soc. ital. di chir. Roma 27.–30. X. 1907.
24. Lorrain, Cancer du rein avec thrombose cancéreuse. Bull. et mém de la Soc. Anat. Nr. 2. 1907.
25. *Matrosimone, Über Hypernephrome. Il. Policlinico III. 1907.
26. Mekus, 2 Fälle von Nierentumoren bei Kindern. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 87. Bd. 1907. April p. 55.
27. Michels, Papillary carcinoma of the left Kidney removed. Hunt. Soc. 28. XI. 1906. Lancet 8. XII. 1906.
28. Mioni, Epithelioma papillifero della pelvi renale. Rivista Veneta di Scienza Med. 1907. Atti delle Soc. ital. a Patologia 1907. Pavia. Zeitschr. f. Urol. 1. Bd. 1. H. 1908.
29. Möncheberg, Nierengeschwülste. Med. Ges. Giessen 15. I. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 22. 1907.
30. Monsarrat, Nephrectomy for renal sarcoma in Moldrai. Liverpool Med. Inst. 14. III. Brit. med. Journ. 30. III. 1907. Edinburgh med. Journ. Juli 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 48. 1907.
31. *Kämpfner, Über embryonale Adenosarkom. b. Kindern. Diss. Greifswald. Okt. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 46. 1907. (wird später ref.).
32. Mouchet, Les tumeurs du rein chez l'enfant. Kongr. Gyn. Obst cf. Pédiatr. 1.–16. IV. 1907. Presse méd. Nr. 34. 1907. Ann. des mal. org. gén.-urin. Nr. 5. 1907.
33. Oberndorfer, Grawitzscher Tumor der Niere. Ärzt. Ver. München 30. X. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 52. 1907.
34. Oshima, Zur Kasuistik der malignen Tumoren der Nierengegend im Kindesalter. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 4. 1907.
35. Pringle, A Grawitz tumour of the Kidney. Glasgow med. chir. Soc. 30. IV. 1906. Glasgow med. Journ. Dec. 1906.
36. *Rosanoff, Zur pathologischen Anatomie und Klinik bösartiger Nierengeschwülste besonders der Hypernephrome. Medicinskoje Obosenje 67. Bd. 5. H.
37. Sabalotnow, Nierengeschwülste suprarenalen Ursprungs. Zieglers Beitr. z. path. Anat. u. allgem. Path. Bd. 41. H. 1. 1901. Münch. med. Wochenschr. Nr. 25. 1907.

38. Schaffner, Hypernephrom der rechten Niere mit Lungenmetastasen. Med. Ges. Basel 11. V. 1907. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. Nr. 13. 1907.
39. Schneider, Beitrag zu den embryonalen Drüsensarkomen der Nieren. Jahrbuch d. Kinderheilk. Bd. 66. H. 4. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 1. 1908. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 97. 1907.
40. Steinhard, Beiderseitiges Nierensarkom. Nürnb. med. Ges. u. Polikl. 18. X. 1907. Münch. med. Ges. Nr. 8. 1907.
41. Steinhaus, Hypernephrome. Journ. de Bruxelles. Nr. 43. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 97. 1907.
42. Störk, Über den Bau der Grawitzschen Nierengeschwülste. 1. Kongr. d. Deutsch. Ges. f. Urol. Wien. 2.—5. X. 1907. Ref Deutsche med. Wochenschr. Nr. 83. 1907.
43. Tedenat, Hypernephromes du rein. Ann. des mal. des org. gén.-urin. C. 24. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 16. 1908.
44. Thorel, Grawitzscher Tumor und Geschwulstthrombose. Ärztl. Ver. Nürnberg. 5. IX. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 52. 1907.
45. Trappe, Zur Kenntnis der renalen Adenosarkome. Frankf. Zeitschr. f. Path. 1. Bd. 1. H. Bergmann. Wiesbaden. 1907.
46. Troplin, 1. Rhabdomyosarkom der Niere. Ärztl. Ver. Hamburg. 12. XI. 1907. Ref. München. med. Wochenschrift Nr. 48. 1907. 2. Kinder mit chirurgischen Nierenerkrankungen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 48. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3. 1907.
47. Verhoogen, Epitheliom des rechten Nierenbeckens. Hôpital Saint-Jean. Service chir. 1905. Bruxelles, Librairie franç. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 5. 1907.
48. *Vincent, Cancer du rein. Soc. de chir. de Lyon. 7. II. 1907. Lyon med. Nr. 18. 1907.
49. Weil, Concerning a distinct type of hypernephrome of the Kidney, which simulates various cystic conditions of that organe. Annals of surgery. Sept. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 56. 1907.
50. Weinbrenner, Nierenkapseltumoren. Med. Ges. zu Magdeburg. 31. X. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 10. 1908.

Amblard (1) fand bei der Sektion eines an Lungentuberkulose Verstorbenen in der linken Niere einen nussgrossen, weissen Fibromknoten.

Bogoljubow (2) spricht zur pathologischen Anatomie und Klinik der Hypernephrome, macht auf die häufigen und gewöhnlich frühen Knochenmetastasen aufmerksam, die wiederholt als primäre Geschwülste aufgefasst wurden, manchmal kommen die Metastasen auch erst nach Jahren. Er berichtet über 2 Fälle, die bald nach der Operation metastasierten und zugrunde gingen.

Brentano (3) berichtet von der Exstirpation der Niere wegen alveolären Spindelzellensarkom bei einem 19 jährigen Mädchen vor 9 Jahren. Seitdem frei von Rezidiv und Metastasen.

Brun (4) zeigt einen Krebs der rechten Niere, der bei einem älteren Manne lumbo-abdominal entfernt worden war. Tod des Patienten. Frühere Symptome blutiger Urin, Nierenkoliken, Varikocele.

Cathelin (5) berichtet über eine Nephrektomie wegen Nierensarkom. Obwohl nach den ersten Blutungen operiert wurde, ohne dass ein Tumor zu fühlen war, war der Tumor bei der Operation schon sehr gross.

Danielsen (7) zeigt ein grosses, durch Operation gewonnenes Hypernephrom der rechten Niere.

Doran (8) berichtet über ein Hypernephrom mit einem sekundären Gewächs in der Scheide.

Drandt (9) berichtet von einer 3 cm langen Resektion der V. cava bei einer transperitonealen Nephrektomie wegen Mischgeschwulst der Nierenkapsel bei einem 2 jährigen Knaben. Tod 6 Monate später an inoperablem Rezidiv.

Favell (10) zeigte ein grosses Hypernephrom der linken Niere, das das Becken und den unteren Teil des Abdomens einnahm und erfolgreich abdominal entfernt wurde.

Flörken (11) berichtet von einer isolierten Metastase bei einem kindlichen, rasch sich entwickelnden Nierensarkom.

Fürstenberg und Bächmann (12) berichten von einem 45jährigen Manne, bei dem doppelseitig eine diffuse, sarkomatöse Degeneration des ganzen Bindegewebes der Rindensubstanz auftrat, das auch auf die Gefässe überzugehen scheint.

Grosheintz (14) berichtet über 4 Fälle von Hypernephrom, die grobanatomisch und mikroskopisch in der Struktur die Verwandtschaft mit Nebennierengewebe erkennen lassen.

Guthrie und d'Este Emery (14a) erwähnen den Zusammenhang von Hypernephrom mit intensiver Fettansammlung und Behaarung bei Kindern, Johnson berichtet einen ähnlichen Fall, ebenso Malcolm bei einer Erwachsenen.

Herrenschmidt (15) zeigt ein grosses Hypernephrom der rechten Niere, das Routier mit Erfolg entfernt hatte.

Hochenegg (16) bespricht die Diagnose und klinische Bedeutung der symptomatischen Varikocele bei malignen Nierentumoren. Die symptomatische verschwindet im Gegensatz zur idiopathischen beim Liegen nicht, tritt meist erst in späterem Alter namentlich bei malignen Nierentumoren auf, ist meist schmerzlos.

Hoffmann (17) bespricht an der Hand zweier Fälle die ausgedehnte Metastasenbildung der Hypernephrome, wo der primäre Tumor unbemerkt bleibt.

Hubart (18) berichtet über ein mit Erfolg entferntes Fibrom der rechten Nierenkapsel, zum Teil solid, zum Teil Zysten.

Israel (19) erwähnt einen Fall, wo ein Karzinom der Prostata in einen Hypernephromtumor der linken Nebenniere Metastasen gesetzt hatte.

Kraske (20) demonstriert ein vom Nierensarkom durchwachsenes, reseziertes Stück der V. cava. Geringe Zirkulationsstörungen.

Küster (21) hält für die Kardinalsymptome einer Nierengeschwulst Geschwulst, Schmerzen und Harnveränderungen, die plötzlich auftreten und spurlos und rasch verschwinden. Die epinephroiden Geschwülste bilden nahezu 3/4 aller vorkommenden, sie sind charakterisiert durch häufige und reichliche Blutungen, die Krebse machen leicht diffuse Schwellungen, die embryonalen Mischgeschwülste wachsen sehr rasch und kommen wohl nur unter 10 Jahren vor. Eine fast gelötete Geschwulst sollte nicht mehr operiert werden Wenn Chromokystoskopie, Phloridzin und Gefrierpunktsbestimmung nicht genügend Aufschluss geben, dann operative Freilegung der Niere. Für schwierigere Fälle ist die transperitoneale Methode zu wählen, für leichtere die lumbale. v. Eiselsberg schliesst sich den Ausführungen des Vorredners im allgemeinen an. Bezüglich der Epinephrome betont er, dass sie längere Zeit an der Nierenkapsel ein Hindernis finden, wenn sie diese durchbrochen haben, dann rasch Metastasen. Für die Diagnose sind Varikocelen und Epheliden nicht konstant. Achtung auf Lymphdrüsenschwellungen am ganzen Körper! Röntgenuntersuchung! Bei der transperitonealen Methode drainiert er lumbal. Bei allen peritonealen Nierenoperationen Injektion von Nukleinsäure wie bei allen seinen peritonealen Operationen. Kochsalzinfusion! Verhoogen meint, man müsse den Stumpf nach der Resektion wegen der Gefahr der Keimimplantation sorgfältig frei präparieren. Barth betont, dass die meisten Nierengeschwülste von Nebennierenkeimen ausgehen. Unter 11 Fällen nur 1 Todesfall seit der Anwendung der funktionellen Methoden. Störk warnt vor Anwendung von Teilexzisionen. Löwenhardt verlangt für die richtige Beur-

teilung der funktionellen Methoden die Prüfung der Funktion der ruhenden und arbeitenden Niere. Bei abundanten Blutungen und gleichzeitigem Druckgefühl in der Nierengegend stets Nierentumor. Gottstein berichtet von 13 Fällen vor Einführung der funktionellen Methoden mit 4 Todesfällen und 14 Fällen nach Einführung der funktionellen Diagnostik mit keinem Todesfall. Kümmel hebt die Wichtigkeit grosser Kochsalzinfusionen (bis 6 l im Tag) nach Nephrektomien hervor; er ist auch im Zweifelfalle für operative Freilegung.

Lenoble (22) berichtet von einem 44jährigen Manne, der unter zunehmender Schwäche, Abmagerung und Schmerzen in der Lumbalgegend, Blut und Eiweiss im Urin erkrankte und starb. Sektion: Fast 2 kg schweres zystisches, primäres, melanotisches Karzinom der linken Niere, V. port. und renalis erfüllt mit Geschwulstmassen; für die schwierige Diagnose war massgebend der fast völlige Schwund der eosinophilen Leukozyten, was für tiefe Störungen der Niere nach Pieracini charakteristisch sein soll.

Leotta (23) teilt zwei Fälle von Nierentumoren mit, die zu der Gruppe der Hypernephrome gehören und bei denen die Nephrektomie ausgeführt wurde. Die Fälle werden besonders unter dem histogenetischen und dann unter dem klinischen Gesichtspunkt erläutert.

Beide sind klinisch wichtig, da sie zum Unterschied zu dem gewöhnlich in den Lehrbüchern Gesagten, welche die Hämorrhagie als ein fast konstantes Symptom dieser Geschwülste aufführen, in keinem der beiden Fälle des Verfs. Hämaturie bestanden hatte, obwohl in einem der beiden ein haselnussgrosses Geschwulststückchen existierte, welches sich in das Lumen des Nierenbeckens gestielt hatte.

Die anatomischen Stücke und die mikroskopischen Präparate werden vorgelegt. R. Giani.

Lorrain (24) zeigt einen soliden Krebs der linken Niere einer alten Frau, Nephrektomie durch Laparotomie, V. ren. thrombosiert, Tod.

Mekus (26) berichtet von 2 mit Erfolg operierten Nierentumoren bei Kindern, bei dem einen Fall bald Metastasen und Tod, bei dem anderen gleichzeitig Cystenniere.

Michels (27) berichtet über die Entfernung eines papillären Karzinoms der linken Niere nach schwerer 4jähriger Hämaturie mit einem anscheinend sekundären Blasentumor.

Mioni (28) veröffentlicht einen Fall eines warzigen Adenokarzinoms des Nierenbeckens mit ausgedehnter Verbreitung im Nierenparenchym, mit direkter Fortpflanzung auf lymphatischem Wege, längs dem Harnleiter, und mit Metastasen in der Nierenkapsel. Der Kranke (34 Jahre alt) wurde nephrektomiert, und obwohl er sich in einem schweren Allgemeinzustand infolge der anhaltenden Hämaturie, die ihn quälte, befand, überstand er glücklich die Operation, so dass er nach 25 Tagen das Krankenhaus verlassen konnte.

Vom entnommenen Stücke wurden mikroskopische Präparate hergestellt, die Verf. in vorliegender Arbeit beschreibt. R. Giani.

Zu der bereits durch die Arbeit von Albarran und Imbert bekannten Kasuistik fügt Mioni (28) eine neue Beobachtung, die ihm den Gegenstand zu einer klinischen Studie und zu histologischen Untersuchungen lieferte.

Von dem Fall konnte Natur und Sitz mit Bestimmtheit gleich aus der Untersuchung des Sedimentes des mit dem Luysschen Separator gewonnenen Harns diagnostiziert werden; in dem von der rechten Niere kommenden konnte in der Tat leicht die Anwesenheit atypischer Zellen, darunter auch einige mit in Sprossung begriffenem Kern, länglicher, birnförmiger Zellen, die durch-

aus denen der Nierenbeckenschleimhaut ähnlich waren, und anderer Übergangsformen nachgewiesen werden. Er erinnert in dieser Hinsicht daran, dass Israel aus der Anwesenheit zahlreicher länglicher Zellen bei der Untersuchung des Sedimentes die Existenz eines Tumors des Nierenbeckens vermutete und dass Albarran gleichfalls eine Diagnose dieser Art machen konnte. Da dies die einzigen in der Literatur bekannten derartigen Fälle sind, schien es dem Verf. angezeigt, diesen Befund besonders hervorzuheben.

Bei seinem Patienten wurde die stark vergrösserte rechte Niere exstirpiert. Dieselbe zeigte in der Tat ein von dem Nierenbecken ausgegangenes Epithelioma papilliferum mit ausgedehnter Diffusion im Nierenparenchym, Fortpflanzung längs des Ureters durch Kontinuität und auf dem Lymphwege und Metastasen in der Nierenkapsel. Die Papillen waren ausgekleidet mit einem vielschichtigen Zylinderepithel.

Diese Geschwulstform des Nierenbeckens ist nach dem Verf. sehr selten, auf 54 primäre Epithelgeschwülste des Nierenbeckens und des Harnleiters waren nur 16 papillifere Adenokarzinome. Es sind dies die Fälle von Rayer, Drew, Poll, Battle, Toupet und Guéniot, Pantaloni, Albarran, Jona, Volcker, Reynès, Grohé, Israel, Jones.

Stets handelt es sich um höchst maligne Tumoren, obwohl sie nicht selten das makroskopische Aussehen eines einfachen Papilloms zeigen und erst die sorgfältige histologische Untersuchung es ermöglicht, die Diagnose auf eine maligne Neubildung zu stellen.

Die Anwesenheit einer Steinpyelitis, welche in dem in Rede stehenden Fall der Neubildung vorausging, möchte Verf. zur Annahme führen, dass dieselbe durch die anhaltende Irritation des Epithels die Entwickelung des Neoplasmas habe bedingen können. R. Giani.

Mönckeberg (29) gibt die mikroskopische Beschreibung zweier Mischgeschwülste bei Kindern.

Monsarrat (30) berichtet über 2 von ihm mit Erfolg operierte Fälle von Nierensarkom bei Kindern. Er hat 104 Fälle gesammelt und dabei eine Mortalität von 26 % berechnet; sehr kleine Kinder ertragen die Operation sehr gut, bei 10 Fällen unter 1 Jahr nur 2 Todesfälle, aber sehr häufig kommen Rezidive, von 58 Fällen 40, nur 9 leben mehr als 2 Jahre nach der Operation; unter 104 Fällen waren nur 10 nach Verlauf von 3 Jahren noch rezidivfrei geblieben. (= 0,96 %.)

Mouchet (32) behandelt die Nierentumoren im Kindesalter, das namentlich in den ersten 3 Jahren betroffen ist. Meist handelt es sich um bösartige, grosse Mischgeschwülste. Der Tumor ist gewöhnlich das erste und häufig das einzige Symptom. Blutung tritt selten und spät auf. Der Tod erfolgt gewöhnlich durch Kachexie nach fieberhaften Perioden in raschem Verlauf. Die Exstirpation dieser Tumoren ist schwierig und eingreifend. Frühe Diagnose ist selten möglich. Vorzuziehen ist der abdominale Weg, es ist nötig Entfernung des Tumors in Verbindung mit der Fettkapsel und den Drüsen zur Vermeidung einer Aussaat.

Oberndorfer (33) berichtet über die Sektion eines Grawitzschen Tumors mit Einbruch in die V. renalis und Fortleitung des Thrombus in die Vena cava und das rechte Herz, im Leben kein Symptom.

Oshima (34) behandelt die malignen Nierentumoren bei Kindern und beschreibt 3 Fälle.

Pringle (35) berichtet über die Entfernung der Niere wegen Grawitzschem Tumor. Dreimonatliche Hämaturie vorher.

Sabalotnow (37) gibt eine genaue makroskopische und mikroskopische Beschreibung von 12 Nierengeschwülsten, 10 von in die Nieren versprengte Nebennierenkeime, 2 von Harnkanälchenepithelien ausgehende Tumoren.

Schaffner (38) stellt ein Hypernephrom der rechten Niere vor mit zahlreichen Lungenmetastasen, die öfters Bluthusten erzeugt hatten. Der Nierentumor hatte im Leben keine Erscheinungen gemacht, so dass man den Patienten für einen Phthisiker gehalten hatte.

Schneider (39) bespricht die embryonalen Drüsengeschwülste der Nieren unter Anführung zweier Fälle mit genauem mikroskopischen Befund; charakteristisch sind frühzeitiges Auftreten, besonders in den ersten 5 Lebensjahren, enorm rasches Wachstum zu grossen Dimensionen, Malignität und Zusammensetzung aus den mannigfachsten Elementen.

Steinhard (40) demonstriert ein beiderseitiges Nierensarkom eines 1½ jährigen Mädchens.

Steinhaus (41) bespricht die Pathologie der Hypernephrome mit photographischen Abbildungen.

Störk (42) bespricht den Bau der Grawitzschen Nierentumoren, bei denen man im wesentlichen zwei einheitliche Formen findet, eine Lumenbildung und eine Zottenbildung.

Tedenat (43) berichtet über 2 Nephrektomien wegen Hypernephrom, das eine mit einer Heilungsdauer bisher von 7½ Jahren.

Thorel (44) zeigt einen Grawitzschen Tumor der Niere mit his ins rechte Herz vordringender Geschwulstthrombose der Hohlvene und erörtert die differentialdiagnostischen Färhemethoden von Croftan (Virchows Archiv 1902 169, 2).

Trappe (45) behandelt mikroskopisch die renalen Adenosarkome, die vielfach die Tendenz zeigen, höher differenzierte Formen hervorzubringen.

Treplin (46) herichtet über erfolgreiche Entfernung eines Rhabdomyosarkom der Niere bei einem 7 jährigen Knaben.

Treplin (46) berichtet über die gelungene operative Entfernung eines kindskopfgrossen Rundzellensarkoms der rechten Niere bei einem 7 jährigen Knaben. Bis jetzt (5 Monate) kein Rezidiv. Anfang mit Blutung, später Tumor, Schmerzen, Fieber his 40°.

Verhoogen (47) berichtet über eine Nephrektomie wegen eines blumenkohlförmigen, walnussgrossen, papillären Epithelioms des rechten Nierenbeckens einer älteren Frau, veranlasst durch schwere Hämaturie.

Weil (49) beschreibt ein Hypernephroma, welches mit der Niere in eine grosse Cyste verschmolzen war. Derartige Geschwülste, welche von der gewöhnlichen, solide Tumoren mit vielen kleinen Cysten bildenden Form der Hypernephrome abweichen, sind ausser diesem hisher nur 5 mal beschrieben, zuerst von Grawitz 1883. Ausserdem sind eine ganze Reihe von Fällen mitgeteilt, in denen die Diagnose nicht mit genügender Sicherheit gestellt ist. Charakteristisch in klinischer Beziehung ist das Vorhandensein einer Cyste statt eines soliden Tumors und das ausserordentlich langsame Wachstum, 40 Jahre in dem einen Falle. Hämaturie ist häufig. Metastasen selten. Operative Behandlung die einzig richtige. Maass (New-York).

Weinbrenner (50) berichtet über die erfolgreiche abdominelle Entfernung eines Nierenkapseltumors einer älteren Frau, der von einer akzessorischen Nebenniere sich in der Niere entwickelt hat.

14. Operationen.

1. Adrian, Dürfen nephrektomierte Frauen noch gebären. Unterelsäss. Ärzte-Verein Strassburg. 29. Febr. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr 48. 1907.
2. Barling, Nephrektomien. Brit. med. Journ. March 18. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 20. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 49. 1907.
3. Bolognesi, Le material de suture et stérilisation etudiés dans la reparation du rein. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 23. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 16. 1907.
4. Burci et Taddei, Contributo sperimentale allo studio della sorte e degli effetti delle suture nelle ferite del rene. Lo Sperimentale. Nr. 4. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 10. 1908.
5. Chatelin, L'urgence en chir. urin. Méd. praticien. Juin. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 21. 1907.
6. Del Conte, Einpflanzung von embryonalem Gewebe ins Gehirn. Zieglers Beitr. Bd. 42. H. 1. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 50. 1907.
7. Edebohls, Untersuchung und Entkapselung der zweiten Niere vor der Beendigung einer Nephrektomie. Journ. Amer. Med. Assoc. Chicago. Nr. 22. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 38. 1907.
8. Fergnson, Ehe und Nephrektomie. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp. March. 1907. Brit. med. Journ. April 22. 1907.
9. v. Haberer, 1. Über Versuche frisches Nierengewebe zu implantieren. Deutscher Chir.-Kongr. 3.—4. April 1907. Zentralbl. f. Chir. Nr. 31. Beilage. 1907. Arch. f. klin. Chir. Bd. 84. H. 1. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 42. 1907. 2. Experimentelle Untersuchung über Nierenreduktion und Funktion des restierenden Parenchyms. Mitfeil. a. d. Grenzgeb. der Med. u. Chir. Bd. 13. H. 1 u. 2. 1907.
10. Holt, Unterbindung der Nierengefässe zur Behandlung der Nierenfistel. Brit. med Journ. April 1. 1907. Lancet. Nr. 4381. April 8. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschrift Nr 25. 1907.
11. Krymoff, Zur Technik der Nephrotomie. Chir. Nr. 131. 1907. russisch. Zentralbl. f. Chir. Nr. 8. 1908.
12. Leguen, Du catheterisme de l'uretère à Travers la vessie ouverte. Press méd. Nr. 29. 1907.
13. Loumeau, Pince à branches demontable pour la forcipressure du pédicule rénal après la nephrectomie. Assoc. franç. d'Urol. 11—12 Oct. 1907. Revue de chir. Nov. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 21. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 44. 4 Nov. 1906.
14. Nicolich, Nierenoperationen bei Patienten mit einer einzigen Niere. Zeitschr. f. Urol. Bd. 1. H. 5. Clinica chirurgica, 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 28. 1907.
15. Porcile, Anastomosi Reno-renale. Clinica chirurgica. 1908. Lief. 1.
16. Ripke, Die Folgen der Nephrotomie für die menschliche Niere. Arch. f. klin. Chir. Bd. 84. H. 3.
17. Schmid und Geronne, Wirkung der Röntgenstrahlen auf nephrektomierte Tiere. Münch. med. Wochenschr. Nr. 10. 1907.
18. Stich, Nierenverpflanzung. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Kultur in Breslau. 15. Jan. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 20. 1907. Verh. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 5.—6. April 1907. Berlin. Zentralbl. f. Chir. Nr. 31. 1907.
19. Wagner, Würdigung der konservativen Operationen bei aseptischen Nierenretentionen. Folia urol. 1907. Klinkhardt, Leipzig.
20. Watson, Nierenfistel in der Lendengegend. Ann. of surg. Sept. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1906. Nr. 38.
21. Wilms, Zur lumbalen Ureterostomie nach Rovsing. Zentralbl. f. Chir. Nr. 30. 1907.
22. Winternitz, Beitrag zur transperitonealen Entfernung von Nierentumoren. Chir. Sektion des Budapester ärztl. Ver. 2. Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 41. 1907.
23. Zondek, Nephrotomie mittelst Querschnittes. Zentralbl. f. Chir. Nr. 47. 1907. Ref. Münch med. Wochenschr. Nr. 52. 1907.

Adrian (1) meint in der Frage, ob nephrektomierte Frauen noch gebären dürfen, dass die exspektative Behandlung jedenfalls am Platze ist, wenn die Nephrektomie bereits längere Zeit vor der Gravidität stattgefunden hat, da die Kompensationsstörung, d. i. Niereninsuffizienz um so weniger wahr-

scheinlich ist, je längere Zeit zwischen Nephrektomie und Gravidität verstrichen ist, je bedeutender die kompensatorische Hypertrophie der restierenden Niere sich hat entwickeln können. Sodann spielt die ursprüngliche Krankheit, weswegen die Nephrektomie vorgenommen wurde, eine entscheidende Rolle; nach Nierentuberkulose, Neoplasma muss eine Gravidität hintertrieben werden, weniger nach Steinpyonephrose.

Barling (2) findet nach jeder Operation eine Steigerung der Harnstoffausscheidung, vor allem nach Nephrektomie, vor jeder Operation stets Kontrolle der Harnstoffausscheidung!

Bolognesi (3) findet auf Grund experimenteller Untersuchungen, dass im Nierengewebe alle Arten von Nahtmaterial angewendet werden können, bei auf antiseptischem Wege sterilisiertem Nathmaterial und bei durch Glühhitze sterilisierten Metallfäden kommt es leicht zu einer dégénér. calcaire, die bei auf aseptischem Wege sterilisierter Seide nie eintritt.

Burci und Taddei (4). Es handelt sich um experimentelle Untersuchungen, am Kaninchen und Hund, über Nierenwunden, welche das Nierenparenchym von der Kapsel bis zum Nierenbecken betrafen und nach dem Verfahren von Kelly genäht wurden. In denselben werden die Vernarbungsvorgänge der Nierenwunden und die histologischen Modifikationen studiert, welche sich entsprechend den Nahtfäden in den verschiedenen Schichten des Nierenparenchyms abspielen. Diese Untersuchungen zeigen die Überlegenheit, welche das Catgut gegenüber der Seide als Material für die Nierennaht besitzt. R. Giani.

Cathelin (5) bespricht die dringlichen Operationen in der Harnchirurgie, Nierenruptur, Nierenabszess, perinephritische Phlegmone, Retention.

Del Conte (6) berichtet über Einpflanzung embryonaler Gewebe in das Gehirn. Nierengewebe war so gut wie vollständig nach 60 Tagen zugrunde gegangen.

Edebohls (7) rät in Anbetracht der Unzuverlässigkeit der neuen Untersuchungsmethoden vor Entfernung der kranken Niere die 2. freizulegen, zu untersuchen ev. zu entkapseln.

Ferguson (8) behandelt die Frage, ob man nephrektomierten Frauen die Ehe verbieten solle. Bei gesunder Niere soll man die Ehe nicht direkt verbieten, sondern nach den Umständen urteilen, bei kranker restierender Niere soll man die Ehe verbieten. Erlauben darf man erst die Ehe 3 Jahre nach der Operation, bis dahin wird die Niere die richtige Hypertrophie erreicht haben.

v. Haberer (9) fand in seinen Tierversuchen über Implantation von frischem Nierengewebe in andere Organe, dass dasselbe stets der Nekrose verfällt und sich daher zur Implantation nicht eignet.

v. Haberer (9) kommt auf Grund zahlreicher Tierversuche betreffs Nierenreduktion und Funktion des restierenden Parenchyms zu folgenden Schlussätzen: 1. bei mässiger Erkrankung beider Nieren kann die einseitige Nephrektomie einen günstigen Eindruck auf die 2. Niere ausüben. 2. Einseitige Nierenreduktion bei intakter 2. Niere wird vom Hunde gut vertragen. 3. Nephrektomie und Reduktion der 2. Niere um $^1/_5$—$^1/_3$ innerhalb einer Woche kann von den Versuchtstieren ertragen werden. 4. Eine zweimalige Reduktion der nach Nephrektomie zurückbleibenden Niere um ca. die Hälfte kann innerhalb 25 und 34 Tagen ausgeführt werden. 5. Die in einem Akte ausgeführte Nephrektomie der einen und Resektion der 2. Niere gibt schlechte Resultate. 6. Implantiertes Nierengewebe wird nach kurzer Zeit nekrotisch. 7. Die Phloridzinmethode mit Beobachtung der zeitlichen Zuckeraus-

scheidung gibt einen guten Gradmesser für die Funktionstüchtigkeit der Niere. Eine anatomische Läsion, wenn dadurch die Funktionsfähigkeit der Niere nicht leidet, wird durch die Phloridzinmethode nicht angezeigt.

Holt (10) empfiehlt bei Nierenfisteln, wo die Nephrektomie nicht ausgeführt werden kann, die transperitoneale Unterbindung der Nierengefässe.

Krymoff (11) hat an Hunden die Nephrotomie nach verschiedenen Methoden ausgeführt und kommt zu folgenden Resultaten: Benutzt man resorbierbares Nahtmaterial, so findet man nach einiger Zeit in der Umgebung der Narbe zirrhotische Gewebsveränderungen vor; durch Seidennähte wird das Organ noch mehr gereizt, und reagiert es darauf mit bedeutend ausgiebigerer interstitieller Bindegewebswucherung; vernäht man die Kapsel allein, so bildet sich relativ wenig Bindegewebe; gebraucht man dagegen eine von ihm eigens konstruierte Klammer, die 12—22 Std. liegen bleibt, so tritt nie eine Nachblutung ein, es bildet sich sehr wenig Bindegewebe und niemals ist eine durch das Instrument hervorgerufene Atrophie des Drüsengewebes zu konstatieren.

Seine Experimente beweisen demnach, dass statt der Naht bei der Nephrotomie die Anwendung der Klammer nicht nur möglich, sondern geradezu erforderlich sei 2—3 Knopfnähte legt Krymoff nur an, damit die Wundränder sich besser aneinander fügen. Blumberg.

Legueu (12) rät bei unüberwindbaren Hindernissen der Ureterenkatheterisation, (schwere tuberkulöse Schrumpfblase, Blutung), bei Verdacht auf Nierentuberkulose und Entscheid, auf welcher Seite Eröffnung der Blase und nachherige Katheterisation der Ureteren. Er macht einen Querschnitt, den er den medio-transversalen Schnitt nennt; man findet bei schwerer Cystitis selbst bei frei gelegter Blase schwer die Ureterveränderungen infolge der Schwellung, der Granulationen und Faltelung. Er kratzt die leicht blutenden fungösen Granulationen ab, ätzt sie mit dem Thermokauter, betupft sie mit Chlorzink und, wie er an Beispielen zeigt, hat er gute Resultate.

Loumeau (13) zeigt eine Zange zur Kompression des Nierenstieles während mehrerer Tage bei lumbalen Nephrektomien.

Nicolich (14) veröffentlicht drei Fälle von Nierenoperationen, die in Fällen mit nur einer Niere vorgenommen worden sind, indem die andere fehlte, sei es, weil exstirpiert, sei es, weil Sitz eines Krankheitsprozesses.

Im ersten Fall handelte es sich um einen 34 Jahre alten Mann, welcher eine Steinanurie in einer mit Tuberkulose behafteten einzigen Niere zeigte. Er wurde mit Nephrotomie in äusserst schwerem Zustand (nach 15 tägiger fast vollständiger Anurie) operiert und es wurde ein Phosphatstein extrahiert; bei dem Pat. trat eine derartige Besserung ein, dass er nach ungefähr zwei Monaten das Spital in befriedigendem Zustand verlassen konnte. Dieser Fall ist um so interessanter, als in den bisher bekannten, mit Erfolg operierten Fällen von lange andauernder Anurie es sich stets um Lithiase ohne Tuberkulose handelte.

Bei den beiden anderen Fällen handelte es sich um bereits mit Nephrektomie operierte Individuen, bei denen Verf. an der einzigen verbliebenen Niere wegen verschiedener Indikationen eingriff. In einem Fall nahm er die Entkapselung und die Nephrotomie vor wegen Nierenneuralgie mit Anfällen von Hämaturie, bei dem anderen nahm er die Nephrotomie wegen Steinkrankheit der übrigen Niere vor. Bei diesem Individuum trat nach einer vorübergehenden Besserung zwei Monate darauf der Tod an Hämoptoe ein. Bei der Sektion fand sich, dass die einzige Niere kalkulös und mit Tuberkulose behaftet war.

Zum Nachweis endlich, welche grosse Widerstandskraft eine Niere besitzt, teilt Verf. die Geschichte einer 40 jährigen Frau mit, welche 4 Jahre, nachdem sie die linksseitige Nephrektomie erlitten, einen äusserst schweren

Unterleibstyphus kompliziert mit Nephritis der einzigen verbliebenen Niere durchmachte. R. Giani.

Porcile (15). Mit an Hunden ausgeführten Experimenten hat der Verf. versuchen wollen, ob die nicht leicht auszuführende und auch oft unsichere Ureterenanastomosenoperation durch die Anastomose beider Nieren ersetzt werden könnte. Um mit einem einzigen alle möglichen Fälle der Ureterenverletzungen bezw. Erkrankungen darzustellen, wurde der eine Ureter dicht an der Pelvis unterbunden oder auch reseziert. Hernach wurden beide Nieren mobilisiert und an ihren oberen Polen mit Netz bedeckt, sodann die beiden verletzten Flächen mit Catgut vernäht. Die Operation ist transperitoneal leicht auszuführen und wird von den Tieren gut überstanden. Die Experimente von einer bis 4 monatlichen Dauer ergaben: Die Nieren wachsen fest aneinander an; die Verbindung ist aber keine parenchymatöse, sondern nur eine bindegewebige. Ein Übergang der Sekretion von einer Niere in die andere findet nicht statt. An der Niere mit unterbundenem Ureter entwickelt sich eine mehr oder weniger ausgedehnte Uronephrose. R. Giani.

Röpke (16) bestreitet auf Grund seiner Untersuchungen entgegen Hermanns und Langemaks Tierexperimenten die schweren schädlichen Folgen des Sektionsschnittes beim Menschen.

Schmid und Geronne (17) fanden bei nephrektomierten Tieren durch Röntgenbestrahlung raschere Leukozytenabnahme eintreten als bei gesunden Tieren.

Stich (18) berichtet über Transplantation der Nieren an Hunden. Zuerst wurde die exstirpierte Niere mit seinen Gefässen auf die Halsgefässe desselben oder eines anderen Hundes gepflanzt und der Ureter durch die Haut nach aussen geleitet. Reichliche Urinsekretion, aber bald stets Tod der Tiere durch Pyelonephritis. Später Gefässe der exstirpierten Niere auf die Vasa iliaca implantiert und Ureter in die Blase verpflanzt. Die reimplantierte Niere des nach 3 Wochen an Peritonitis verstorbenen Hundes erwies sich makro- und mikroskopisch unverändert.

Watson (20). Ein Apparat, welcher den Urin aus lumbalen Nierenfisteln sicher auffängt und den Patienten bei Tag und Nacht ganz trocken und geruchlos hält, wird die Erhaltung vieler Nieren ermöglichen, die bisher entfernt werden mussten. Der Anlage temporärer Nierenfisteln als Vorbereitung für Blasenoperationen würde dadurch ein weiteres Feld eröffnet. Eine dieser zweckentsprechenden Vorrichtung besteht aus becherförmigem Hartgummischild und einer platten Metallkanne. Der Schild hat Seitenflügel mit Öffnungen für die Haltebänder, einer zentralen Öffnung für das zur Niere führende Rohr, welches die Hauptmasse des Urins durch den Becher in die Kanne leitet, und ein zweites peripheres Loch mit Ansatz für Rohr, durch welches der im Becher aufgefangene neben dem Nierenrohr ausgelenkte Urin in die Kanne geleitet wird. Vom Boden der Kanne, welche am besten hinten hängt, führt ein Schlauch nach vorn, durch den der gesammelte Urin leicht abgelassen werden kann. Die Kanne hängt an einem besonderen Riemen. Nachts wird die Kanne abgenommen und der Schild mit am Bett befestigten Gefässen verbunden. Patient liegt am besten mit etwas erhöhtem Oberkörper. Ist die Haut durch Narben unregelmässig, so wird in dem Schildrand eine Furche angebracht, in die ein Schlauch gelegt wird, welcher sich den Unregelmässigkeiten anpasst und Durchsickern von Urin verhütet. Die Apparate werden von Bodman und Shurtleff, 120 Boylston Street, Boston Mast. verfertigt.

Wilms (21) empfiehlt an Stelle der lumbalen die suprainguinale oder vordere Ureterostomie. Man kann dann später den Ureter durch die benachbarte Haut umkleiden und rüsselartig vorstehen lassen.

Winternitz (22) empfiehlt zur Entfernung maligner Nierentumoren die transperitoneale Methode mit Querschnitt, wo die Geschwulst unter den Rippenbogen emporsteigt und die Mittellinie erreicht. Vorteile: 1. Bequeme Übersicht. 2. Möglichkeit einer frühen Unterbindung der Gefässe. 3. Möglichkeit der Exzision des über dem Tumor liegenden Bauchfelles. 5 Fälle, 4 geheilt.

Zondek (23) äussert sich in der Frage der von ihm empfohlenen Längsinzision der Niere bei Nephrotomie gegenüber der Empfehlung Marwedels, eine Querinzision zu machen, und dem Befunde Hermanns, dass durch die Längsinzision häufig halbseitiger Schwund in der Niere auftrete, was nur für den Hund, aber nicht, wie irrtümlich angenommen, für den Menschen gilt. Bei genauer Berücksichtigung der arteriellen Gefässverhältnisse und der Topographie in der Niere wird man mittelst der Längsinzision mindestens keine grössere Infarktbildung herbeiführen als durch die Querinzision. Auch wird man bei der Längsinzision stets den Vorzug der besseren Freilegung des Beckens und der Kelche haben.

15. Akute und chronische Entzündung.

1. Bainbridge, Urinary excretion in Brights disease. Practitioner. Dec. 1906.
2. De Bovin, Nierenentkapselung bei Eklampsie. Semaine méd. Nr. 10. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 12. 1907.
3. Chambrelent, Grossesse après décapsulation du rein pour eclampsie. Soc. de méd. et de chir. de Bordeaux. 14. VI. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 25. 1907.
4. Cutnri, Sull' intervento chir. nelle nefriti croniche emorragiche. Clinica chirurgica. 11. 7. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 16. 1908.
5. *Degen, Kurt, Untersuchungen über hämatogene eiterige Nephritis des Schweines. Diss. Giessen. 1907.
6. Donati, Aufsteigende Niereninfektion. Arch. par la Scienza. Med. Nr. 31. Fasc. 3. 1907.
7. Dufour, Hématome brightique enkysté retropéritonéal. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 1906.
8. Edebohls; Exploration and decapsulation of the other kidney before completing a nephrectomy. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. June 1. 1907.
9. Francesco, Dekapsulation und Nephrektomie. La Riform. med. Nr. 12. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 15. 1907.
10. Frank, Über Nierendekapsulation bei Eklampsie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 50. 1907.
11. Gauss, H., Zur Behandlung der Eklampsie mit Dekapsulation. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 19. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 22. 1907.
12. Giacomo, Beitrag zur chirurgischen Behandlung der parenchymatösen Nephritis. Rivista Veneta di Scienze Mediche. Vol. 47.
13. Girgolaff, Experimentelles zur Anastomosenerzeugung an der Niere. Zentralbl. f. Nr. 50. 1907.
14. Hoffmann, Nephritis nach externer Anwendung von Perubalsam. Journal of the Amer. Assoc. Nr. 25. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3. 1908. Zentralbl. f. Chir. Nr. 16. 1908.
15. *Jacobson, Toxic nephritis dependant upon surgical conditions. Annals of surgery. June 1907.
16. *Leger, Les néphrites chroniques douloureuses. Journ. de Méd. et du Chir. Nr. 13. 1907.
17. Lick, Über experimentellen Kollateralkreislauf der Niere. Ärztl. Ver. in Danzig. 11. XII. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 4. 1908.
18. Löhlein, Über die entzündlichen Veränderungen der Glomeruli der menschlichen Nieren und ihre Bedeutung für die Nephritis. Leipzig, Hirzel. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 45. 1907.
19. Mackay, Interstitielle Nephritis in children; Edebohls operation. Intracolonial med. Journ. of Australasia. 1907. March. Journ. of the Amer. med. Assoc. 1907. Wien. med. Presse. Nr. 49. 1907. Zentralbl. f. Chir. Nr. 38. 1907.
20. Müller, Entkapselung der Niere. Archiv f. klin. Chir. 83. Bd. 1. H. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 15. 1907.
21. *Noack, Richard, Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft mit besonderer Berücksichtigung der Eklampsie. Diss. Giessen. 1907.

22. Ophüle, Experimentelle chronische Nephritis. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 6. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 10. 1907.
22a Oraison, Nephrites chroniques douloureuses. Nephrotomie. Soc. méd. chir. Bordeaux. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1. III. 1907. Nr. 10. 1907.
23. Osborne, Die Diagnose der Niereninsuffizienz und die Behandlung der Urämie. Journ. Am. Med. Assoc Nr. 8. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 48. 1907.
24. Phocae et Beneis, Nephrites et reno-décortication. Archiv. prov. de Chir. Nr. 4. 1907. April. 1906. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 41. 1907.
25. Piéri, De la décortication du rein et de la nephrotomie dane le traitement des formea gravee de l'éclampsie Congrès nat. gynéc. obetétr. pédiatr. 1.—6. IV. 1907. Alger. 5. session. Ann. des mal. des org gén.-urin. Nr. 19. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschrift. Nr. 4. 1908.
26. Polano, Ein Fall von Nierendekapeulation bei puerperaler Eklampeie. Zentralbl. f. Gyn Br. 1. Ref. Münch. med. Wochonechr. Nr. 3. 1907.
27. Pousson, Einseitiges Auftreten von Nephritis. Zeitschr. f. Urologie. Bd. I. H. 10. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48. 1907.
28. Prym, Paul, Über die Veränderungen der arteriellen Gefässe bei interstitieller Nephritis. Diss. Bonn. 1906.
29. Rathery et Leenhardt, Nephrite atrophique unilatérale. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 7. 1906.
30. Rondoni, Die Enthülaung der Niere. Lo aperimentale. H. 1—2. 1907. Il. Policlinico. Januar 1907. Ref. Münch. med. Wocheuechr. Nr. 20. 1907. Zentralbl. f. Chir. Nr. 38. 1907.
31. Sheill, Dates and occurrences auring the lad three yenrs in connexion with eclamptic patient. R Acad. of Med in Irel. 12. IV. 1907. Lancet 4. V. 1907.
32. Sippel, Nierenauahülenng oder Spaltung bei Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 51. Ref. Deutsche med. Wocheuschr. Nr. 1. 1908.
33. Soreile. Decapeulazione renale nelle nefriti. Morgagni Nr. 27. 1907. Ref. Zeutralbl. f. Chir. Nr. 38. 1907.
34. Taddei, Ricerche aperimentali sugli effetti della larga adesione dell' omento al reno decapeulato. Il Tommasi. Anno II. Nr. 12. 30. IV. 1907.
35. Takayasu, Über die Beziehungen zwischen anatomischen Glomerulneveränderungen und Nierenfunktion bei experimenteller Nephritiden. Dentaches Archiv f. klin. Med. 91. Bd. 1. u. 2. H. Ref. Münch. med. Wochenachr. Nr. 1. 1908.
36. Treplin, Durch Dekapsulation geheilte einseitige hämorrhagieche Nephritie. Ärztl. Verern. Hamburg. 12. XI. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 3. 1908.
37. Turner, On the hemo-renal salt index as a teat of the functional efficiency of the kidney. Royal Soc. Ediub. 18. XII. 1906. Brit. med. Journ. 29. XII. 1906.
38. Vidal, Le traitement opératoire daus les nephrites médicales. Bull. de l'acad. de méd. Nr. 25. 1907.
39. *Vincent, Décapsulation du rein dans l'eclampsie. Soc. de chir. de Lyon. 7. III. 1907. Lyon méd. Nr. 23. 1907.
40. Winkler, Toxische Wirkung des Chryearobin auf die Niere. Schweizer Korresp.-Bl. Nr. 18. 1907.
41. Zondeck, Die chirurgische Behandlung der chronischen Nephritis nach Edebohls. Mitteil. a. d. Grenzgeb. III. Suppl. 1907. Gedenkbuch f. Mikulicz.

Bainbridge (1) bespricht die Exkretionsverhältnisse bei Nierenentzündung.

de Bovis (2) bespricht die Nierendekapsulation in der Behandlung der Eklampsie. Anführung eines von ihm operierten Falles.

Junges Mädchen mit etwas Eiweiss im Urin, nach der Geburt Krämpfe, rechtsseitige Dekapsulation, auffällig geringe Blutung bei der Operation, Eiweiss verschwindet ganz. Heilung.

Bisher unter 6 Fällen 5 Heilungen (3 Edebohls, 1 Cambrelent-Pousson, 1 Polano Tod nach anfänglicher Besserung, aber in extremis operiert). Die gewöhnliche Mortalität der Eklampsie beträgt 20%, die Heilungsresultate sind nach der Geburt schlechter als vor oder während der Geburt. Er hofft, durch die Nierendekapsulation werden die Resultate bei Eklampsie besser. Nephrotomie ist zu reservieren für Fälle von Anurie und Oligurie; er rät zur bilateralen Operation.

Chambrelent (3) zeigt eine Kranke, die wegen schwerer Eklampsie eine Nierendekapsulation durchgemacht hat und jetzt im 8. Monat schwanger ist.

Cuturi (4) berichtet von einer Nephrektomie einer chronischen, gemischten, hämorrhagischen Nephritis; rechte Niere vergrössert. Heilung. Nach 6 Monaten normal.

In dieser experimentellen Arbeit studiert Donati (6) die Frage des Mechanismus der aufsteigenden Niereninfektion und versucht lang dauernde Staphylokokkencystiten hervorzurufen, die eine Folge der Anwesenheit von virulenten Staphylokokken und eines fremden Körpers in der Harnblase, und folglich studierte er in gewissen Fällen die Wirkung der Stenose und des Verschlusses eines Ureters oder einer Nierenvene. Die Versuche entsprachen dem Zwecke, eine dauernde Cystitis zu erzielen; diese war dann Ursache von aszendierender Niereninfektion nur in den Fällen von Stenose des Harnleiters, d. h. falls ein mechanisches Hindernis sich dem Ausflusse des Harns von der Niere in die Blase entgegenstellte.

In Fällen von diffuser Entzündung, die sich auf die ganze Bekleidung der Harnblase erstreckte, hat man Infektionen der Niere auf hämatogenem Wege wahrgenommen, und dies sowohl in Nieren, die früher gesund waren als in hydronephrotischen. R. Giani.

Dufour (7) teilt einen Fall mit von abgekapseltem, retroperitonealem Hämatom bei einem Brightiker mit.

George M. Edebohls (8). Bei einseitiger Nierenerkrankung ist das einzige sichere Mittel, das Vorhandensein und die volle Leistungsfähigkeit der anderen Niere festzustellen, die Inzision und Freilegung der Nieren. Wenn eine Nierenexstirpation beabsichtigt wird, ist deshalb zunächst die kranke Niere freizulegen und ohne Schädigung des Stieles, und die Exstirpation erst zu machen, nachdem in derselben Sitzung das Organ der anderen Seite genau besichtigt ist. Die Leistungsfähigkeit der zurückbleibenden Niere wird durch Entkapselung erhöht. Erst seitdem Edebohls dieses Verfahren regelmässig anwendet, hat er keinen Patienten wegen Unzulänglichkeit der zurückbleibenden Niere verloren. Maass (New-York).

Die Fälle, über die De Francesco (9) berichtet, lassen sich in zwei Kategorien einteilen. In der ersten handelte es sich um Patienten mit einseitiger eiteriger Stein-Nierenläsion, während die andere Niere nephritisch oder ektopisch war. In diesen Fällen wurde die Exstirpation der Stein-Niere und gleichzeitig die Entkapselung der nephritischen Niere der entgegengesetzten Seite ausgeführt, oder, wenn die Niere der anderen Seite beweglich war, die Fixierung (Nephropexie). Die so behandelten Kranken waren vier: drei heilten vollständig und bei ihnen besserte sich die Harnfunktion bedeutend, indem man Vermehrung der täglich entleerten Harnmenge und Verschwinden des Eiweisses und der Nierenzylinder bekam. Im vierten Fall, in dem der Zustand der verbliebenen Niere ein äusserst schwerer war, trat Exitus ein.

In der zweiten Kategorie war die Niere, welche exstirpiert wurde, mit Tuberkulose behaftet, während die andere mit leichter Nephritis mit der Entkapselung behandelt wurde. In dieser Kategorie werden vier klinische Fälle aufgeführt; in einem derselben wurde ausser der Nephrektomie der ganze Ureter zusammen mit einem Stück der Blasenwand um die Mündung derselben exstirpiert. Ausser in diesem Falle, in dem der Pat. sich jedem Versuch einer hygienischen Behandlung widerstrebend zeigte, war der Erfolg in den übrigen Fällen durchaus befriedigend.

Aus diesen Resultaten also scheint es nicht unlogisch noch gewagt zu schliessen, dass die Exstirpation einer Stein-, tuberkulösen oder sonst kranken und für den Organismus schädlichen Niere nicht durch die Existenz eines entzündlichen Zustandes der anderen Niere kontraindiziert ist, wenn man gleichzeitig die Behandlung der Niere, welche allein weiter funktionieren soll, vornehmen kann. Der chirurgische Eingriff an der übrig bleibenden Niere

bessert den Zustand des Organismus selbst und gibt die beste Gewähr für Heilung.

Eine sehr wichtige Bedingung für den guten Ausfall ist in diesen Fällen die Schnelligkeit des Operationsaktes und der geringe Chloroformverbrauch bei der Narkose. Bei diesen Patienten, die von Prof. Giordano operiert wurden, wurde 2 Stunden vor dem Operationsakt eine Injektion von 1 mg Skopolaminbromhydrat, 1 mg neutralem Atropinsulfat und 1 cg Morphium vorgenommen.

Mit diesen Vorsichtsmassregeln geht die Narkose durchaus regelmässig vor sich und der Chloroformverbrauch ist ein ganz geringer. Ebensowenig hat das Skopolamin je zu bemerkenswerten Übelständen geführt, wie Verf. bei verschiedenen Hunderten von Operationen hat beobachten können.

R. Giani.

Franck (10) berichtet zur Prüfung des Wertes der Dekapsulation der Nieren bei Eklampsie über einen neuen 10. Fall, der allerdings tödlich ausging, aber nach anfänglicher bedeutender Besserung erst nach 2 Tagen infolge von Pneumonie. In 2 Fällen kein Erfolg, in 2 Fällen günstiger Erfolg wahrscheinlich, in 6 Fällen Genesung. Literatur!

Gauss (11) erwähnt 2 Fälle von Eklampsie, Erstgebärender, wo die Nierendekapsulation in Verbindung mit künstlicher Geburt günstig wirkte; es hörten zwar nicht sofort die Anfälle auf, aber beiderseits Heilung.

Di Giacomo (12) beobachtete einen 33jährigen, seit zwei Jahren an chronischer Nephritis leidenden Mann, bei dem nach vergeblicher Anwendung aller medizinischen Hilfsmittel die Entkapselung beider Nieren nach Edebohls vorgenommen wurde. Die Entkapselung wurde in zwei Sitzungen, die nach einem Intervall von zwei Monaten vorgenommen wurden, ausgeführt. Die zunehmende Besserung des Kranken, die sich schon nach der Operation der einen Niere zeigte, wurde sehr deutlich nach dem zweiten Eingriffe. Der Kranke gewann seine Kräfte wieder und konnte seine Arbeit wieder aufnehmen, die Kopfschmerzen und die Gesichtsstörungen, die vorher bestanden, liessen nach, das Körpergewicht nahm sehr zu. Das Eiweiss im Harn nahm mehr und mehr ab, bis auf 0,8 ‰, und dementsprechend nahm die Ausscheidung des Harnstoffes und der anderen Kotsubstanzen zu. Die mikroskopische Untersuchung des Harns zeigte das allmähliche, aber fortschreitende Verschwinden der Zylinder und des Epithels. R. Giani.

Girgolaff (13) beweist mit Sicherheit den reichlichen Blutaustausch zwischen Niere und Netz nach Einhüllung der entkapselten Niere in Netz auf folgende Weise: Nierenenthülsung, Netzeinhüllung, nach verschiedenen Wochen Tötung des Tieres und Auswaschung des Gefässsystems mit Kochsalzlösung, jetzt Eröffnung der Bauchhöhle, Unterbindung des Nierenstieles und aller inneren Nierenverwachsungen, nun Injektion von Berlinerblau von der Aorta aus bei bloss am Netz hängender, vorgelagerter Niere, bedeutende Injektion der Niere. Die Intensität der Injektion wuchs mit der Dauer der zwischen Operation und Injektion verflossenen Zeit.

Hoffmann (14) berichtet die Entstehung einer schweren Nephritis bei einem Knaben nach Einreiben einer 10 % Perubalsamsalbe wegen Krätze. Heilung in 5 Wochen.

Liek (17) konnte auch bei der mit Netz umhüllten, dekapsulierten Niere in der neugebildeten derben Kapsel keine erhebliche Ausbildung neuer Kollateralen konstatieren, ebensowenig einen wesentlichen Übergang von Netzgefässen in Nierengefässe.

Löhlein (18) behandelt das histologische Bild der akuten, subakuten und chronischen Glomerulonephritis und dann die Stellung der Glomerulonephritis im Gesamtgebiete der Nephritis.

Mackay (19) berichtet von Besserungen bei interstitieller Nephritis bei 2 Kindern durch doppelseitige Nierenentkapselung. Moore berichtet über einen anscheinenden Dauererfolg bei einer 27jährigen Frau.

Müller (20) berichtet von Tierversuchen an Hunden betreffs Dekapsulation und Umhüllung der dekapsulierten Niere mit Netz. Nach 14 Tagen Dekapsulation der 2. Niere, später Tötung des Tieres und Injektion einer Metallsalzlösung in die Art. femor. Durch Photographie und Röntgendurchleuchtung der Niere sicherer Nachweis einer neuen arteriellen Gefässbildung in der Niere. 2 Fälle von menschlicher chronischer Nephritis wiesen durch Dekapsulation und nachfolgender Umhüllung der Niere mit Netz entschiedene Besserung auf.

Ophüls (22) gelang durch lange fortgesetzte Darreichung von Bleikarbonat bei Meerschweinchen und Hunden die Erzeugung einer chronischen, interstitiellen Nephritis, durch Kalibichromat schneller.

Oraison (22a) zeigt einen Kranken mit chronischer Nephritis und heftigem Schmerz, der auf Stein hinwies, früher auch Sand im Urin. Kein Stein, Dekapsulation machte den Schmerz verschwinden.

Osborne (23) bespricht die Diagnose der Niereninsuffizienz und Behandlung der Urämie. Urämie ist nicht nur Erkrankung der Nieren, sondern sehr häufig der Leber. Nephritis darf man nur annehmen bei ständigem Befund von Eiweiss und Zylindern. Bei der Behandlung der Urämie absolute Ruhe, Nahrungsentziehung, Kolonausspülungen und Waschungen der Haut, Blutentziehung.

Phocas u. Bensis (24) berichten von 12 Fällen von Nephritis, die sie mit Kapselschnitt behandelten; in 2 Fällen nach einiger Zeit tödlich, in den übrigen Fällen Besserung, aber keine Heilung, doch hält die Besserung in einem Falle so an, dass der Patient jetzt nach 2 Jahren Militärdienst machen kann.

Piéri (25) empfiehlt in schweren Fällen von Eklampsie die Dekortikation mit Nephrotomie, in 6 schweren Fällen 4mal Heilung; er rät Dekortikation und Nephrotomie auf der einen Seite, auf der anderen Dekortikation allein zu machen.

Polano (26) berichtet von einer schweren puerperalen Eklampsie, bei der am 10. Tage Nierendekapsulation vorgenommen wurde. Anfangs sichtliche Besserung, am nächsten Tag Tod. Sektion: akute parenchymatöse Nephritis.

Pousson (27) fand unter 14 von ihm operierten Brightikern 2, bei denen sich die krankhaften Veränderungen auf eine Niere beschränkten.

Prym (28) fand bei der Untersuchung von 2 Fällen von interstitieller Nephritis, dass das Gefässsystem im Zustande beginnender Arteriosklerose sich befand.

Rathery u. Leenhardt (29) berichten über eine einseitige atrophische Nephritis bei einer jungen Frau, linke Niere total sklerosiert.

Rondoni (30) schliesst seine Arbeit über die Dekapsulation der Niere mit folgenden Bemerkungen:

1. Nach der Dekapsulation erneuert sich bei Hunden und bei Kaninchen, jedoch nicht beständig, eine Kapsel durch Wucherung der perirenalen Gewebe, und bei den Hunden bisweilen auch in geringerem Grade durch das intertubuläre Bindegewebe und mittelst der Reste der früheren Kapsel.

2. An den Stellen, an denen ein Kapselrest bleibt, kann keine Gefässverbindung zwischen Niere und perirenalem Gewebe auftreten, an den Stellen hingegen, in denen die ganze Kapsel entfernt wurde, mehr oder weniger das Parenchym des Organes verletzend, erfolgt eine Überschwemmung von seiten

der wuchernden Gewebe und später eine Nierensklerose, die den funktionierenden Elementen schädlich ist.

3. Die Nierenfunktion ist in der ersten Zeit anstatt gebessert vielmehr geschädigt durch die Operation; später ist dies sicher nicht der Fall.

4. Die entkapselte Niere ist gleich der anderen empfindlich für die akut und chronisch verabreichten Gifte.

5. Für den anatomischen Prozess der chronischen, interstitiellen Nephritis entspringt aus der Entkapselung durchaus kein Vorteil, ja vielmehr ein Schaden.

R. Giani.

Rondoni (30) gibt eine kritische Widerlegung der hauptsächlichsten bisher veröffentlichten experimentellen Arbeiten über die Nierenentkapselung nach Edebohls als kurative Behandlung der Nephritis. R. Giani.

Sheill (31) berichtet von einer 28jährigen Frau, die wegen Nierentuberkulose 1900 nephrektomiert wurde, dann heiratete und mehrere eklamptische Anfälle in den Schwangerschaften bekam, bis die Tuba Fallopii reseziert wurde.

Sippel (32) empfiehlt für die Eklampsie Aushülsung beider Nieren nach Entleerung des Uterus. Bei der toxischen Niere genügt wahrscheinlich die Aushülsung allein, beim Nierenglaukom kommt dann noch die Spaltung in Frage.

Soreile (33) beobachtete bei Hunden nach Entkapselung anfangs neue Gefässentwickelung, bald aber wieder Zurückbildung.

Taddei (34) hat an Hunden experimentelle Untersuchungen über Entkapselung der Niere und Überkleidung derselben mittelst eines Netzzipfels angestellt. Seine Untersuchungen zeigen: 1. dass die Capsula propria sich rasch auf Kosten des interstitiellen Bindegewebes der Kortex der Niere wieder bildet; 2. dass die Kapsel für definitiv 1 oder ½ Monat nach dem Operationsakt angesehen werden kann; 3. dass sich das Netz darauf beschränkt, mit der sich darunter wieder bildenden Neokapsel zu verwachsen; 4. dass in der Niere analoge Alterationen entstehen, sei es, dass die blosse Entkapselung vorgenommen oder an die Entkapselung die Netzüberkleidung angeschlossen wird; 5. dass die Blutgefässe, welche sich an der Periperie der Niere herstellen, nicht grösser an Zahl und Bedeutung sind als diejenigen, welche nach der einfachen Nierenentkapselung beobachtet werden. Für diese Untersuchung wurde die histologische Untersuchung auch nach endovasalen Injektionen von mit Berliner Blau gefärbter Gelatine in das kaum getötete Tier vorgenommen.

R. Giani.

Takayasu (35) zeigt in seinen Experimenten über künstliche akute Nephritis, dass schwere Funktionsstörungen der Nierengefässe vorkommen, die anatomisch nicht zum Ausdruck kommen, also auch nicht diagnostiziert werden können, anderseits, dass schon leichteste anatomische Veränderungen einzelner Glomeruli auf eine starke Beeinträchtigung des gesamten Nierengefässapparates hinweisen.

Treplin (36) berichtet über eine durch Dekapsulation geheilte, einseitige, hämorrhagische Nephritis bei einem Knaben.

Turner (37) spricht über den hämorenalen Salzindex, den er durch Messungen des elektrischen Widerstandes von Blut und Urin erhält; er ist analog den Angaben der Kryoskopie, er steigt, wenn die Lage des Patienten sich bessert und fällt, wenn die Lage sich verschlimmert.

Vidal (38) schlägt in der Behandlung der sogenannten medizinischen Nephritiden vor auf Grund fünf persönlicher Beobachtungen, zweier akuter und dreier chronischer Nephritiden: 1. bei akuter eiteriger Nephritis Nephrotomie; 2. bei Abwesenheit von Eiter Dekapsulation; 3. bei chronischer Nephritis und Vorherrschen der Intoxikationserscheinungen Nephrotomie allein, wenn Intoxikationserscheinungen fehlen, Dekortikation.

Winkler (40) fand bei Menschen, die äusserlich mit Chrysarobin behandelt wurden, im Urin nur sehr selten Ausscheidung von Eiweiss. Es gelang ihm nicht, bei Kaninchen auch durch längere interne Chrysarobindarreichung bis 1,0 pro die Nephritis zu erzeugen.

Zondek (41) hält auf Grund seiner Erfahrung am kranken Menschen und auf Grund seiner Tierversuche die Operation nach Edebohls an der chronisch entzündeten Niere für nicht harmlos und keineswegs gerechtfertigt oder empfehlenswert.

16. Chirurgie der Harnleiter.

1. Alksne, Zur Chirurgie der Ureteren. Wratschebuaja gaz. Nr. 36. 1907. Ref. Zeitschr. f. Urol. Bd. 2. H. 1. 1908.
2. Amann, Ureterdeckung und Drainage bei ausgedehnter Beckenausräumung wegen Uteruskarzinom. Zeitschr. f Geb. u. Gyn. Bd. 61. H. 1. 1907.
3. Armugam, Transplantation of the ureters. Brit. med. Journ. Nr. 47. 1907.
4. Auvray, Abouchement d'un uretère dans le rectum. Rev. de chir. 1907. p. 271. Zeitschr. f. Urol. Bd. 2. H. 1. 1908.
5. Barling, Intraperitoneal implantation of the ureters into the colon. wich Paton. Brit. med. Journ. Jan. 19. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5. 1907.
6. Bartlett, Eine einfache Methode für Steine im Ureter. Zentralbl. f. Chir. Nr. 22. 1907. Surg. Gyn. and Obst. Chicago. Bd. 5. H. 3. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 48. 1907.
7. Bazy, Anomalie rénale et hydronephrose. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 1. 1907.
8. Bosch und van Houtum, Cystische Erweiterung des Ureterendes. Tijdschr. voor geneesk. Nr. 22. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25. 1907. Münch. med. Wochenschrift Nr. 41. 1907.
9. Brunner, Descensus des rechten Ureters ins Skrotum, eine Hern. inguin. scrot. vortäuschend. Deutsche Zeitschr f. Chir. Bd. 90. H. 1—3. Ref. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 43. 1907.
10. Cappelli, Mobilizzazione del rene per riparare a estesa perdita dell' uretere. Atti del XX congresso della soc. ital. di chir. Roma 27—30 Ott. 1907.
11. Charlot, De la ligature de l'uretère. Inaug.-Dissert. Lyon. 1906.
12. Clay, Uses and Methods of Uretercatheterization. Brit Med. Assoc. Brit. med. Journ. Febr. 8. 1907.
13. Dalziel, Transplantation of ureters in extroversion of the bladder. Glasgow med. Journ. May 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 32. 1907.
14. Deaver, Ureteral calculus. Annals of surgery. May 1906. Zeitschr. f. Urol. Bd. 2. H. 1. 1908.
15. Delbet, Abouchement des deux uretères dans l'intestin. 24 Avril 1907. Bull. et mém. de la soc. de chir. 30 Avril 1907.
16. — Abouchement d'un uretère dans le rectum. Bull. et mém. de la soc. de chir. Nr. 24. 1907. Séance 26 Mai 1907.
17. Edwards, Cases of Uretero-Lithotomy. Med. Press. Jan. 23. 1907.
18. Fedorow, Zur Ureterchirurgie. Russ. Arch. f. Chir. 1906. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 6. 1908.
19. Fenwick, The Shadomgraphbougie in ureteric. Surgery. Lancet. Sept. 1907.
20. Franz, Über die Einpflanzung des Harnleiters in die Blase. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 59. H. 1. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 8. 1907.
21. Jacobi, Über intermittierende cystenartige Erweiterung des vesikalen Ureterendes. Inaug.-Dissert. Leipzig. Juni 1908. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 33. 1907.
22. *Jacoby, Eine neue einfache und sichere Methode, die Harnleitermündungen aufzufinden. Folia urol. 1907. Klinkhardt, Leipzig.
23. Jahr, Eine intraurethrale Methode zur Lösung eingeklemmter Harnleitersteine und ihrer Herausbeförderung per vias natur. Münch. med. Wochenschr. Nr. 28. 1907.
24. Jeanbrau, Fistula urétéro-vaginale. Sonde urétérale à demeure; guérison. Soc. de chir. de Paris. 16 Déc 1906, 16 Janv. 1967. Rev. de chir. Févr. 1907. Ann. des mal. des org gén-urin. Nr. 14. 1907.
25. Jervell, Ureterstenose während der Gravidität. Norsk. Mag. f. Laegevid. Nr. 5. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr, 23. 1907.
26. Johnson, A case of fatal extravasation of urine from the ureter caused by the ulceration due to minute calculus. Med. Press. March 6. 1907. Harweion. Soc. of London. Febr. 14. Brit. med. Journ. March 2. 1907. Lancet. March 2. 1907.

27. Israel, Zwei Uretersteine von enormer Grösse. Berl. med. Gesellsch. 29. Aug. 1907. Münch. med Wochenschr. Nr. 31. 1907. Allgem. Med. Zentralztg, Nr. 35 1907.
28. Kapsammer, Cystenartige Erweiterung des intravesikal gelegenen Ureterendes. K. k. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 7. Juni 1907. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 24. 1907.
29. Knaggs, Ureterimplantation ins Rektum. Brit. med. Journ. April 13. 1907.
30. Krönig, Die Anlegung eines Anus praeternaturalis zur Vermeidung einer Kolipyelitis zur Einpflanzung des Ureters in das Rektum. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 20 u. 21. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 23. 1907. Fortschr. d. Med. Nr. 28. 1907.
31. Laroyenne et Latarjet, Note anatomique sur les vaisseaux de l'uretère. Soc. des scienc. méd. de Lyon. 10 Avril 1907. Lyon méd. Nr. 30. 1907.
32. Legueu, A propos des néostomies urétérales. Bull. et mém. de la soc. de chir. Nr. 26. 1907.
33. Leonard, Symptoms and signs in urinary lithiasis. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 3. Annals of surgery. April 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 38. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 44. 1907.
34. Liebreich, Adolf, Ein Fall von Ureteritis cystica. Inaug.-Dissert. Tübingen. 1906.
35. Lutaud, L'uretére-cysto-néostomie. Inaug.-Dissert. Paris. 1907. Arch. gén. de Méd. Sept. 1907. Gaz. des hôp. 1908. Nr. 14.
36. Manevitch, Influence de diverses substances cliniques sur les contractions autonomes del uretère. Revue méd. de la Suisse rom. Nr. 8. 1907.
37. Mohr. Harnleiterverengerung als Spätfolge eines Beckenbruches. Monatsschr. f. Unfallheilk. Nr. 11. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 50. 1907. Zentralbl. f. Chir. Nr. 16. 1908.
38. Mysch, Eine Modifikation der Harnleiterimplantation nach Berglund-Berelius Chirurgia. XXI. Nr. 125. Ref. Zentralbf. f. Chir. Nr. 43. 1907.
39. Nicolich, Cathéterisme de l'uretère à travers la vessie ouverte. Ann. dermal. des org. gén.-urin. Nr. 12. 1907. Ref Zentralbl. f Chir. Nr. 49. 1907.
40. Niva, Ernia crurale dell' uretere. Gazz. degli osped. e delle clin. Nr. 39. 1907. Ref Zentralbl. f. Chir. Nr. 28. 1907.
41. Pauchet, Implantation de l'uretère sect. dans la vessie. Arch. prov. de Chir. Nr. 5. 1907.
42. Prevera, Un caso di ernia crurale dell' uretere Giorn. di acad. di med. di Torino. 1907. Nr. 3—4. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 37. 1907.
43. Rauscher, Funktionelle Resultate der Ureterblasenanastomose. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 61. H. 3. 1907.
44. *Rexilius, Wilhelm, Zur Chirurgie des Ureters beim Weibe. Inaug.-Dissert. Strassburg. 1907. Nov. (wird später referiert).
45. Rigby, The operative treatment of calculi impacted in the pelvic portion of the ureter. Ann. of surg Nov. 1907. Ref. Zentralbl. f Chir. Nr. 10. 1908.
46. Richter, Primäres Karzinom des Ureters. 1. Kongr. d. deutschen Gesellsch. f Urol. Wien. 2.–5. Okt. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43. 1907.
47. Rossi, Un caso di ureterotomia pelvica, ed un altro di ureterotomia pelvica e sinistra di nefrostomia a destra per calcolosi. Soc Milanese di medicina e biologia. 1907.
48. Bouffart, Abouchement des uretères dans le gros intestin. Bull. de l'académie royale de méd de belgique. Nr. 8 u. 9. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 16. 1908.
49. Sampson, The renal catheter as an aid in the diagnosis of valve like obstraction of the ureter. Annales of surgery. Dec. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 18. 1908.
50. Spencer, Cystic Dilatation lower and of ureter. Clin. Soc. London. Nov. 23. 1906. Brit med. Journ. Dec. 1906.
51. Stow, Ureteritis cystica chronica. Ann. of surg. Aug. 1907. Ref. Zeitschr. f. Urol. Bd. 2. H. 1. 1908
52. Tichoff, Über Harnleitereinpflanzungen in den Mastdarm. Chirurgia. Bd. 22. Nr. 127. russisch. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 4. 1908.
53. Wassiljew, Zur Frage über die Behandlung von Ureterverletzungen und Fisteln. Russ. Arch. f. Chir. Bd 23. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Juli. Bd. 89. H. 1—4. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 40. 1907.
54. *Wiete, Ernst, Zwei Fälle von cystenartiger Erweiterung des vesikalen Harnleiterendes. Inaug.-Dissert. Leipzig. 1907 Okt (wird später referiert).
55. Willan, Aseptic ureteral catheterisation steath. Lancet. May 4. 1907.
53. Winternitz, Über die Behandlung der angeborenen Blasenspalte. Budapesti Orvosi Ujisáy. Nr. 46. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 49. 1907.

Alksne (1) hält auf Grund von Versuchen an Hunden als die beste Ureternaht nach Resektion von Ureterstücken die zirkuläre und die Manschettennaht. Aus einer Statistik von 60 Fällen hat die Lembertsche Naht in 76% Prima intentio und in 24% Fisteln ergeben.

Bei der radikalen Operation des Uteruskrebses wird oft der Ureter weit frei gelegt, so dass er schlaff ins Becken hängt, daher häufig Nekrosen und Harnleiterfisteln. Amann (2) empfiehlt Lagerung über den Stumpf der Art. uterina und sorgfältige Deckung mit Bauchfell.

Armugam (3) berichtet über einen Erfolg der Einpflanzung des Ureters in das Rektum bei einem Knaben wegen Ektrophie der Blase. Vor der Entlassung konnte er den Urin im Rektum 3—4 Stunden halten, ebenso die ganze Nacht.

Anvray (4) berichtet von der Einpflanzung des operativ durchtrennten Ureters in das S romanum mit 4 Fixationsnähten, nachdem die beiderseitige Annäherung der Stümpfe und die Einpflanzung in die Blase unmöglich waren. Vorläufig Erfolg, keine Infektionszeichen der Niere.

Barling-Paton (5) empfehlen die intraperitoneale Einpflanzung der Ureteren in das Kolon bei Extraversion der Blase und bei Ureterenverletzungen, wenn man den Ureter nicht in die Blase einpflanzen kann.

Bartlett (6) beschreibt eine einfache Methode zur Entfernung der Uretersteine. Längsschnitt durch die Bauchwand am äusseren Rande des Rektus bis zum Peritoneum, das ohne Eröffnung stumpf nach der Mittellinie zu verschoben wird. Aufsuchung des Ureters, Verfolgung des Verlaufes, Aufsuchung des Steines, der sich durch die Ureter leicht vorwölben lässt, worauf durch spitzen Einschnitt mit kleinem Schnitt der Stein entfernt werden kann. Keine Naht. Drainage.

Bary (7) berichtet über eine Uretero-Pyeloneostomie wegen intermittierender Hydronephrose.

Bosch und van Houtum (8) berichten von einer 44jährigen Frau, die seit Jahren an zunehmender Miktionsfrequenz litt. Bei der Kystoskopie sah man an Stelle der rechten Ureteröffnung eine taubeneigrosse Cyste mit glatter durchscheinender Wand. An einem Punkte sah man die Ureteröffnung, aus der unter rhythmischen Grösser- und Kleinerwerden der Cyste der Urin hervorkommt.

Brunner (9) berichtet von einem Deszensus des Ureters ins Skrotum gleichzeitig mit dem Hoden ohne gleichzeitige Hernienbildung. Da die Ureterschlinge (12 cm lang) nicht zu reponieren war, Resektion, Heilung ohne Folgen.

Der Fall des Cappelli (10) betrifft eine 51 Jahre alte Frau, die im Juni 1906 auf abdominalem Weg wegen Uteruskrebses operiert wurde. Dabei sah er sich genötigt, rechts ungefähr 8 cm des in den neoplastischen Prozess eingekapselten Ureters zu resezieren und ungefähr ein Viertel der Blase, das von dem Prozess durchwuchert war, zu exzidieren.

Da es ihm weder durch die Freimachung und Isolierung des Harnleiters noch durch die Mobilisierung der von den horizontalen Ästen des Schambeines abgelösten Blase möglich gewesen war, das zentrale Ende des Ureters mit der Blase in Kontakt zu bringen, griff er zur Mobilisierung der Niere, welche in seinem Fall mit grosser Leichtigkeit gelang; er machte die extraperitoneale Ureterocystoneostomie mit Bildung eines schrägen Kanals (Witzel). In den weiteren Beobachtungen, Fehlen von Störungen des Nierenblutkreislaufes, von Ureterenkanalisierung und Abwesenheit von nervösen Störungen. Operative Heilung. R. Giani.

Charlot (11) behandelt bei Ureterverletzungen, wenn keine Wiederherstellung des Ganges möglich ist, als letztes Mittel den zentralen Verschluss des verletzten Ureters, um Atrophie der Niere herbeizuführen.

Clay (12) zeigt Röntgenstrahlenphotographie bei liegendem Ureteralkatheter. Füllung der Blase mit Flüssigkeit erscheint ihm besser als Luft.

Dalziel (13) berichtet, dass er einen Knaben von 3 Jahren wegen Ectopia vesicae derart operierte, dass er die herauspräparierten Harnleiter

in die vordere Wand des Mastdarmes einpflanzte. Anfangs sehr gut, 2 Monate später Tod an innerer Einklemmung durch Verwachsungsstränge.

Deaver (14) empfiehlt bei Frauen bei tief sitzenden Uretersteinen Erweiterung der Harnröhre und Entleerung des Steines von der Blase aus, bei höher sitzenden Steinen extraperitonealer Lumbalschnitt, Versuch den Stein in die Blase oder das Nierenbecken zu drängen, wenn es nicht gelingt, dann erst Eröffnung des Ureters, keine Zertrümmerung im uneröffneten Ureter!

Delbet (15) stellt eine sich wohl befindende Kranke vor, bei der er die beiden Ureteren in den Dickdarm verpflanzt hatte; früher hatte er einen ähnlichen Fall vorgestellt.

Delbet (16) bringt in Anschluss an eine von Auvray mitgeteilte erfolgreiche Einpflanzung eines bei einer schwierigen Hysterektomie durchtrennten Ureters in das S romanum seine Erfahrungen und teilt seine Fälle mit von Einpflanzung der Ureteren in das S romanum.

Edwards (17) berichtet von einer Uretero-Lithotomie, wo beim Träger nie Schmerzen bestanden hatten, sondern nur die Hämaturie den Patienten zum Arzt führte. Röntgenphotographie wies einen Stein auf. Naht des eröffneten Ureters. Heilung.

Fedorow (18) berichtet von einer alten Frau, der wahrscheinlich die rechte Niere fehlte. Nach mehreren linksseitigen Steinkoliken mit Anurie Operation: Freilegung des linken Harnleiters, dort sah man einen grossen Stein, der nach Spaltung des Ureters entfernt wurde. Ureterquernaht. Heilung.

Fenwick (19) erwähnt ein für die Röntgenstrahlen Schatten gebendes Bougie, wichtig für die Ureterenchirurgie, das besser sein soll als die ausländischen Fabrikate.

Franz (20) gibt eine Beschreibung seiner Tierversuche und Krankengeschichten über die Einpflanzung des Ureters in die Blase.

Jacobi (21) berichtet über einen Fall von intermittierender cystenartiger Erweiterung des vesikalen Ureterendes bei einem jungen Manne, der wegen Schmerzen beim Harnlassen und wegen Entleerung von etwas Blut am Ende des Harnlassens in Behandlung gekommen war. Literatur! Beschwerden auf leichte Cystitis zurückzuführen. Besserung durch Ol. Santali.

Jahr (23) empfiehlt zur Lösung eingeklemmter Harnleitersteine unter Vermeidung blutiger Operationen die Einführung eines Harnleiterokklusivkatheters nach Nitze, dessen Spitze mit einem dünnen Gummiballen umhüllt ist, der aufgeblasen oder mit Wasser gefüllt werden kann; durch die Ausdehnung des Ballens wird der Harnleiter gedehnt, so dass der Stein frei wird, eventuell kann man, wenn nach Füllung des Ballons kein Urin abfliesst, auch Flüssigkeit zwischen Ballon und Stein noch einspritzen.

Jeanbrau (24) berichtet von einer Harnleiterscheidenfistel, die im Anschluss an einen eiterigen Prozess offenbar infolge eines Geschwüres im Harnleiter bei einer jungen Frau entstanden war. Einführung einer Dauersonde im Ureter. Heilung.

Jervell (25) berichtet von einer jungen Frau das Auftreten von Symptomen rechtsseitiger Ureterstenose im 4. Monat der 1. Schwangerschaft, einen Monat später Fieber und Bakteriurie; die letztere hielt bis einige Zeit nach der Geburt an.

Johnson (26) berichtet von dem Tod eines 35jährigen Mannes, der infolge der Ulzeration des Ureters durch einen Oxalatstein von geringer Grösse gestorben war. Abszess entlang des Ureters, schwere Blutung.

Israel (27) zeigt 2 ungewöhnlich grosse Uretersteine vom unteren Abschnitt der Ureteren, bimanuell vom Mastdarm und Abdomen zu fühlen.

Kapsammer (28) berichtet über eine angeborene, cystenartige Erweiterung des intravesikal gelegenen Teiles des linken Ureterendes, dessen

Sekret bei der Nierenfunktionsprüfung deutlich verminderte Funktion wahrscheinlich durch eine Atrophie der Niere ergab. Der Kranke hatte Störungen beim Urinieren, manchmal blutige Färbung des Harns am Schluss der Miktion, Unterbrechung des Harnstrahles, Blasenkrämpfe.

Knaggs (29) zeigte Ureteren von einem 1jährigen Kinde, die eingepflanzt wurden in den Mastdarm. Kind starb ohne Zusammenhang mit der Operation einige Zeit nachher.

Krönig (30) schlägt vor, bei Einpflanzung der Ureteren in den Mastdarm zur Vermeidung einer Kolipyelitis einen Anus praeternaturalis anzulegen.

Laroyenne und Latarjet (31) geben auf Grund von Injektionen eine genaue Beschreibung der arteriellen Versorgung der Ureteren, weil jetzt bei der zunehmenden Freilegung der Ureteren bei den Operationen nicht selten Nekrosen entstehen.

Legueu (32) bespricht die Einpflanzungen des durchtrennten Ureters in verschiedene Organe. Die verschieden guten Resultate hängen von der verschiedenen Technik ab. Ein Verweilkatheter begünstigt zu sehr eine Infektion der Niere. Nach einer Fistelbildung tritt gerne eine Verengerung des Ureters ein. Das gute Resultat einer Operation lässt sich nur erweisen ausser durch die Sektion durch einen Katheter. Bazy hat auch gute Erfahrungen mit den Einpflanzungen des Ureters, er glaubt auch, dass alles von der Technik abhänge, er näht Mukosa an Mukosa.

Leonard (23) bespricht die Verbesserung der Diagnose der Nieren- und Ureterkrankheiten, namentlich auch durch die Röntgendiagnose, die in 356 Fällen nur in weniger als 3% eine Fehldiagnose gab.

Leonard (23) bespricht die klinischen Erscheinungen der Harnleitersteine. Dieselben, in der Niere gebildet, machen dort, wenn sie ruhen und keine Infektion dazu kommt, keine Erscheinungen. Der kolikartige Schmerz bei Nierensteinen strahlt nach dem Rumpfe aus, bei Harnleitersteinen nach der Leiste und dem Hoden. Die Prädilektionsstelle, wo Harnleitersteine festsitzen, befindet sich 1. an der Kreuzungsstelle des Harnleiters mit der Art. iliaca, 2. beim Eintritt des Harnleiters in die Blasenwand. Harnleitersteine oberhalb der Kreuzung mit der iliaca machen Erscheinungen wie eine Nierenkolik, unterhalb befindliche die Symptome eines Blasensteines. Er will nicht alle Harnleitersteine operieren, sondern nur bei Eiweiss, Eiter oder Blut im Urin oder bei erheblichen Koliken.

Liebreich (34) berichtet von einem 53jährigen Manne mit Lungentuberkulose und Senkungsabszess, der ohne nachweisbaren Grund plötzlich an schwerer, schmerzloser Blutung im Harn erkrankte, der Kranke starb und die Sektion wies eine Ureteritis cystica auf, es ist ungewöhnlich, dass dieselbe sich zuerst mit einer Blutung manifestiert. Literatur!

Lutaud (35) empfiehlt für Uretero-Vaginalfisteln, für Verletzungen des Ureters bei chirurgischen Eingriffen und die seltenen Uretero-Uterinfisteln die Ureterocystoneostomie nach Ricard: Laparotomie in der Medianlinie, Inzision des über dem Ureter liegenden Peritoneums, Eröffnung der Blase, Naht des Ureters und der Blase aus Serosa und Mukosa in 2 Etagen.

Manevitch (36) berichtet über Versuche über den Einfluss verschiedener chemischer Substanzen auf die selbständigen Kontraktionen des Ureters. 1. Künstliches Serum wirkt nicht günstig auf die Dauer der Erregbarkeit des Ureters. 2. Rhonewasser mit Kochsalz 9‰ ist der beste Erreger, sowohl was Dauer als Energie der Kontraktionen betrifft, man konnte sie um über 2 Stunden verlängern. 3. Kali-Magnesium-Strontium-Lithiumsalze, doppelt kohlensaures Na setzen die Erregbarkeit herab, diese kann von

neuem durch geeignete Flüssigkeiten erhöht werden. 4. Chlorkalzium wirkt nicht immer anregend. 5. Chlorbaryum steigert sehr die Erregbarkeit, welche von neuem einsetzt, wenn sie schon seit 1 Stunde erloschen ist. 6. Nach dem Erlöschen der durch Chlorbaryum hervorgerufenen Kontraktionen sieht man häufig die Kontraktionen wiederkehren, wenn man den Ureter wieder in Rhonewasser taucht, was beweist, dass Ba den Ureter nicht tötet.

Mohr (37) berichtet über ein halbes Jahr nach einem Beckenbruch auftretende Beschwerden, die auf Harnleiterverengerung hinwiesen.

Mysch (38) hat in einem Fall nicht nach Maydl die Ureteren im Zusammenhange mit dem Blasengrunde in das S romanum eingenäht, sondern sie dicht vor der Blase durchtrennt und einzeln in die Flexur implantiert. Darauf folgte dann die Anastomose an der Flexur nach Berglund-Borelius. Das Resultat war sehr befriedigend. Das wäre der dritte Fall, der nach der Methode Berglund-Borelius operiert worden ist. Der erste Patient (Gersuny) starb nach 5 Tagen, der zweite (Borelius) wurde 5 Wochen beobachtet, der Myschsche Kranke befand sich nach 14 Monaten post. operat. wohl. Blumberg.

Nicolich (39) empfiehlt in Fällen, wo Kystoskopie und Harnleiterkatheterismus nicht möglich sind, ebensowenig die Einführung von Harnseparatoren die Harnleiterkatheterisation von der Wunde eines hohen Blasenschnittes aus.

Oliva (40) berichtet den seltenen Befund eines Ureters in einem Schenkelbruch.

Pauchet (41) berichtet über die Einpflanzung eines bei einer Hysterektomie durchtrennten Ureters in die Blase. Nach 3 Monaten untersucht. Erfolg.

Provera (42) berichtet von dem Befund eines Harnleiters in einem kleinen, reponiblen Schenkelbruch. Früher nie auf den Harnleiter bezügliche Beschwerden.

Rauscher (43) lobt auf Grund von 13 Fällen die Einpflanzung des durchtrennten Ureters in die Blase bei ausgedehnten Uteruskarzinomen.

Hugh M. Rigby (45). Der unterste oberhalb der Blasenwand liegende Teil des Ureters ist bei fetten Männern und bei Frauen infolge des Lig. latum inguinal-extraperitoneal so schwer zugänglich, dass ein anderer Weg wünschenswert erscheint. Rigby operierte in 4 Fällen von tiefen Uretersteinen folgendermassen: Eine $3^1/_2$ Zoll lange Inzision ein halb Zoll vom und parallel zum Os coccygis, 2 Zoll vom Anus beginnend durchtrennt die Haut. Nachdem der Gluteus max. auf etwa 2 Zoll durchschnitten ist, kommen die Lig. sacroiliaca zutage und werden ebenfalls durchtrennt, ebenso stumpf der Muscul. coccyg., einzelne Fasern des Levator ani und die Fascia rectalis. Die Lage der Spina ischii wird alsdann bestimmt und etwa $^3/_4$ Zoll über dieser in der Achse der Operationswunde mit zwei Pinzetten nach dem Ureter gesucht. Maass (New-York).

Richter (46) demonstriert ein primäres Karzinom des Ureters.

Rossi (47). Im ersten Fall war der Stein in nächster Nähe der Blase eingekeilt und hatte einen Pyelitis- und eitrigen Perinephritisprozess bedingt.

Rossi beschränkte sich zunächst auf die Bekämpfung der phlogistischen Form durch Inzision der Nierenwand. Nach Aufhören der Eiterung griff er den Harnleiter durch die lumbo-iliakale Inzision an und extrahierte den Stein.

Im zweiten Teil war der Stein in dem oberen Teil des Beckenabschnittes des linken Harnleiters eingekeilt und die Nephroureterotomie wurde in einer Sitzung ausgeführt.

Kaum war der Patient von der Operationswunde geheilt, so wurde er von rechtsseitiger Kolik befallen und musste mit rechtsseitiger Nephrotomie wegen eines in dem Nierenbecken eingekeilten Steines operiert werden.

Bei beiden Fällen trat Heilung ein.

An die Schilderung der Fälle schliesst Verf. die praktischen Beobachtungen und Schlüsse, welche sich daraus ableiten lassen. R. Giani.

Rouffart (48) machte bei einem ausgedehnten Krebs des Uterus mit Ergriffensein der Blase die Einnähung der Ureteren in den Dickdarm. Nach 3 Monaten noch gut. Literatur!

Sampson (49) hat zur Diagnose von Harnleitersteinen und Strikturen die beiden Kellyschen Harnleiterkatheter mit Erfolg benützt. Der eine besteht darin, dass man die Spitze des Katheters mit Wachs bestreift; wenn man einen Stein berührt, drückt sich derselbe mit Wachs ab. Mit dem anderen Katheter lässt man Flüssigkeit in das Nierenbecken einfliessen, wodurch sofort Koliken entstehen, die sofort verschwinden, wenn man das Wasser ablaufen lässt. Wenn Strikturen bestehen, bleiben die Koliken, wenn man den Katheter über die Striktur zurückzieht.

Spencer (50) berichtet über eine zystische Erweiterung des unteren Endes des Ureters, in dem 3 Steine lagen. Abtragung der gestielten Cyste. Heilung.

Wenig Symptome, man fühlte einen harten verschieblichen Körper über der Blasengegend.

Stow (51) berichtet von dem Sektionsbefund einer an Nierenentzündung verstorbenen Frau: beiderseits doppelte Ureteren, an der Blasenmündung Vereinigung von je 2 Ureteren an normaler Stelle, die Schleimhaut aller Ureteren mit kleinsten Cystchen besetzt. Nieren Pyelonephritis und Granularatrophie.

Statt der Maydlschen Operation bei Vesiko-vaginal-Fisteln empfiehlt Tichoff (52) folgendes Verfahren: Die Ureteren werden beim Übergange ins kleine Becken freigelegt, in distaler und proximaler Richtung etwas angezogen und nach dem Vorgehen Grammatikatis in ihren zentral gelegenen Abschnitten an den Mastdarm angenäht, wodurch ihre Implantation ins Rektum bedeutend erleichtert wird. Das Einnähen geschieht quasi nach dem Prinzip der Witzelschen Gastrostomie, rechts etwas tiefer, als links. Zum Schluss vernäht man noch die Stellen mit herübergezogenem Peritoneum, so dass die Ureteren dort gleichsam extraperitoneal liegen.

Nach dieser Methode hat Tichoff 14 Patientinnen operiert, von denen 9 selbst 2 und mehr Jahre sich ganz wohl fühlten. (Keine Nierenstörungen.) Blumberg.

Wassiljew (53) hält bei der Behandlung der Ureterovaginalfisteln für das Beste die extraperitoneale Transplantation des Ureters per vaginam; wenn dies nicht möglich, dann Umwandlung der Ureterovaginalfistel in eine Vesikovaginalfistel, wenn dies auch nicht möglich, dann erst Laparotomie.

Willan (55) empfiehlt zur aseptischen Ureterenkatheterisation eine auskochbare, leicht zu behandelnde Scheide, Hülse, genaue Beschreibung im Original zu lesen.

Winternitz (56) berichtet von 4 Fällen angeborener Blasenspalte, nach Maydl operiert, 2 Fälle tödlich, in einem Falle durch Herzparalyse, in einem Falle durch Pyelonephritis. 2mal Heilung. Kontinenz von 3—4 Stunden, seit der Operation sind 1½ Jahre bezw. 8 Monate verstrichen.

17. Kasuistik und Lehrbücher.

1. Alessandri, Contributo alla chirurgia renale. XX. Congresso della soc. ital de chir. 17. 30. X. 1907. Roma. Morgagni. II. Nr. 49. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 6. 1908.
2. Delmas und Fay, Anomalies renales. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 7. 1906.
3. Doering, Beitrag zur Nierenchirurgie. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. III. 1907. 87. Bd. H. 1—3. 1907.

4. Frisch, Historischer Rückblick über die Entwickelung der Diagnostik. Rede zur Eröffnung des 1. Kongr. d. deutsch. Ges. f. Urologie. Wien. 2. X. 1907. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 40. 1907.
5. Fritsch, 14 Nierenoperationen infolge gynäkologischer Leiden. Diss. Bonn. 1906.
6. Garré und Ehrhardt, Nierenchirurgie. Berlin, Karger. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 18. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 29. 1907.
7. *Hartmann, Chirurgie der Urogenitalorgane des Mannes. Übers. von Benttenmüller. Steinheil u. Reinhardt, Paris u. München. 1907.
8. Harescu, 3 Nieren lumbal exstirpiert. Revista de chirurgie. (Rumänisch.) Nr. 6. p. 276.
9. v. Illyés, Operierte Fälle aus der Nierenchirurgie. 1. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. 1.—2. VI. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 37. 1907.
10. Kapsammer, Nierendiagnostik und Nierenchirurgie. Wien, Braunmüller. 1907.
11. Klimoff, Im Kindesalter vorkommende chronische Erkrankungen der Nieren. Folia urologica. Bd. 1. H. 2. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 42. 1907.
12. König, Fritz, Diagnostische Erfahrungen in der Chirurgie der Harnwege. Mediz. Klinik Nr. 13. 1907.
13. *Kollmann und Jacoby, Jahresbericht und Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiet der Urogenitalerkrankungen. Berlin, Karger. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 52. 1907.
14. Krecke, Nierenfälle. Gyn. Ges. München. Münch. med. Wochenschr. Nr. 7. 1907.
15. *Kuligin, Zur Frage der Nierenchirurgie. Chirurgia. Bd. XXII. Nr. 126.
16. *Lisjanski, Aus dem Gebiete der Nierenchirurgie. Chirurgia. Bd. XXII. Nr. 131.
17. Löwenhardt, Durch Operation gewonnene Nierenpräparate. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur in Breslau. 8. III. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 36. 1907. Allgem. med. Zentralzeitg. Nr. 14. 1907.
18. Müller und Seifert, Über einige neue Gesichtspunkte für die Diagnose und Therapie der Nierenkranken. Würzburger Abhandl. 28. XII. 1906.
19. Reichel, Beiträge zur Nierenchirurgie. Med. Ges. zu Chemnitz. 16. I. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 15. 1907.
20. Scheer, Behandlung der Nierenkrankheiten im Lichte neuer Forschung. Wien. klin. Rundschau. 1. u. 2. II. 1907.
21. Uporntt, The diagnosis and treatment of renal. chir. Practitioner. Dec. 1906.
22. Van der Veer, Resultats de la chirurgie du rein basés sur 123 opérations. New York med. Journ. Ref. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 7. 1907. Zentralbl. f. Chir. Nr. 30. 1907.
23. *Völker, Diagnose der chirurgischen Nierenerkrankungen unter Verwendung der Chromokystoskopie. Bergmann, Wiesbaden. 1906.
24. Wendel, Demonstration aus der Nierenchirurgie. Med. Ges Magdeburg. 15. IV. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 34. 1907.
25. Wildbolz, Demonstration einer tuberkulösen Niere. Med.-pharm. Ver. Bern. 20. XI. 1906. Korrespondenzblatt f. Schweizer Ärzte. Nr. 5. 1907.
26. Wulff, Beiträge zur Chirurgie der tuberkulösen und Steinniere. Berlin. klin. Wochenschrift. Nr. 5. 1908. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 6. 1908.
27. *Zuckerkandl und Frisch, Handbuch der Urologie. Wien, Hölder. 1905.
28. *Zuckerkandl, Casper, Frisch, Lohnstein, Oberländer, Posner, Zeitschrift f. Urologie. Vereinig. des Zentralbl. f. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane mit den Casperschen Monatsberichten f. Urologie.

Von 1904—1907 hat Alessandri, (1) Gelegenheit gehabt 67 Fälle von Nierenläsionen zu beobachten.

Ohne auf Details über die einzelnen Fälle einzugehen, legt er speziell einige Punkte dar, welche die neuerdings in der Nierenchirurgie gemachten Fortschritte und besonders die verschiedenen Untersuchungen zur Bestimmung des Funktionsvermögens der Nieren betreffen, über deren Wert auch gegenwärtig die Ansichten der Chirurgen weit auseinandergehen.'

Er weist hin auf die Wichtigkeit der Radioskopie und Radiographie für die Feststellung der Existenz der beiden Nieren und für die Diagnose der Steinkrankheit.

Nach Festlegung der Notwendigkeit, zur Bestimmung der Funktion der beiden Nieren zu klinischen Zwecken die Urine getrennt zu bekommen, berichtet er über seine Erfahrung über die intravesikalen Harnscheider, von

denen er die von Cathelin, Luys und Della Vedova geprüft hat. Er ist gegen den ersteren, während sich mit den Instrumenten von Luys und Dalla Vedova gute Resultate erhalten lassen, welche jedoch nicht immer sicher sind, so dass sie zur Feststellung der Indikationen eines radikalen Eingriffes oder nicht, nicht vollkommen sicher sind.

Er gibt deshalb dem Harnleiterkatheterismus den Vorzug und für diesen dem Instrument von Nietze-Leiter oder dem von Albarran. Um die absolute Sicherheit der getrennten Urinuntersuchungen zu haben, ist es notwendig beide Harnleiter zu katheterisieren. Dies kann jedoch in Fällen von akuten und eiterigen Phlogosen und Tuberkulose gefährlich sein nnd er zieht deshalb den Katheterismus des Ureters der kranken Seite vor, wobei er dicke Sonden verwendet, so dass das Filtrieren von Urin zwischen Harnleiter und Katheter möglichst vermieden wird.

Was den Wert der verschiedenen zur Untersuchung des Nierenfunktionsvermögens verwendeten Mittel angeht, so glaubt er infolge seiner Erfahrung, dass man nicht allzu sehr auf die Ausscheidung des Methylenblaus und des Indigokarmins und auf die Phlorhidzinglykosurie bauen dürfe, wie auch von anderen hervorgehoben worden ist.

Grössere Bedeutung hat dagegen die Ausscheidung des Harnstoffes, wobei den verschiedenen Faktoren, welche Variationen hervorrufen können, und der Kryoskopie sowohl des Urins wie des Blutes Rechnung zu tragen ist.

Er glaubt jedoch nicht, dass der Kryoskopie des Blutes der absolute Wert heizulegen sei, den ihr Kümmell heimisst, besonders in bezug auf die Diagnose einseitiger Läsion und demnach zur Feststellung, ob die Nephrektomie möglich ist oder nicht.

Er führt klinische Fälle an, welche zeigen, wie diese nicht als sicheres und einziges Kriterium aufgefasst werden kann, sondern dass den übrigen Faktoren Rechnung getragen werden muss, und demnach in einigen Fällen das Urteil abweichend ist von den Behauptungen Kümmells selbst.

Kurz illustriert er auch einige der klinischen Fälle, welche die Wichtigkeit der vollständigen Untersuchung des Nierenfunktionsvermögens sowohl für die Diagnose als für die Indikation und Natur des Eingriffes augenscheinlich machen.

Schliesslich resumiert er einen interessanten Fall von Nephrektomie bei einer seit 18 Tagen infolge chronisch interstitieller in der Schwangerschaft wieder akut gewordenen Nephritis anurischen Frau, bei der über 1 Monat lang eine bedeutende Besserung erzielt wurde, auf die dann eine Verschlimmerung der Symptome und der Tod folgte. R. Giani.

Delmas und Fay (2) zeigen 1. eine Solitärniere von normaler Form aber vergrössert von einem 50jährigen Manne, am Hilus 2 Ureteren, 1 Arterie, 1 Vene. 2. Von der linken Nierengegend eine nussgrosse, unregelmässige, mit Käse erfüllte Randniere mit Resten von Nierenparenchym in Mitten eines weichen Fettgewebes mit einem fibrösen Strang, dem Reste des Ureters, der nur in der Mitte durchgängig ist, in der Blasenschleimhaut keine Mündung zu finden, es ist offenbar keine angeborene Affektion, sondern eine erst entstandene Atrophie des ganzen linken Harnsystems. Rechts Niere hypertrophisch, zeigt Zeichen chronischer Nephritis.

Döring (3) teilt mit, dass auf der Braunschen Klink für Hydronephrosen und Pyonephrosen Nephrektomie primär im allgemeinen ausgeführt wird, ebenso bei Steinniere, hier nur bei guter funktionsfähiger Niere Nephrolithotomie. Bei Steinniere und Anurie doppelseitige Nephrotomie. Er berichtet über 13 Hydronephrosen, 11 Pyonephrosen und 17 Steinnieren.

Frisch (4) gibt eine Geschichte der Entwickelung der urologischen Diagnostik.

Fritsch (5) berichtet über 14 Nierenexstirpationen wegen verschiedener Krankheiten aus der Bonner Frauenklinik ohne Todesfall.

Garré und Ehrhardt (6) haben ein Handbuch für Praktiker über Nierenchirurgie herausgegeben. In ihrem Urteil über die neuen Untersuchungsmethoden nehmen die Verfasser einen vermittelnden Standpunkt ein und warnen vor Überschätzung. Sehr gute Operationslehre; bei Wanderniere Zurückhaltung gegen Operation, bei Nierenverletzung konservative Neigung, bei Nierentuberkulose Nephrektomie, bei Nierensteinen Operation, auch wenn keine Beschwerden bestehen, wenn die Steine röntgenographisch nachgewiesen sind, ausser bei Abgang stets kleiner Konkremente, aseptischem Harn und bei Fehlen grösserer Steine auf Grund der Röntgenuntersuchung. Bei Nephritis Zurückhaltung. Bei Anurie in jedem Stadium Nephrotomie.

Von den drei exstirpierten Nieren von Herescu (8) waren zwei wegen Tuberkulose und eine wegen Pyonephrosis calculosa. Von seinen 41 Nephrektomiefällen waren wegen Tuberkulose 20 Fälle mit Sterbefall; wegen Calculus 11 Fälle mit 1 Sterbefall, wegen Krebs 6 mit 2 Sterbefällen und Pyonephrosis 4 mit keinem Sterbefall. Stoïanoff (Varna).

v. Illyés (9) demonstriert operierte Fälle aus der Nierenchirurgie.

Kapsammer (10) behandelt in zwei Bänden ausführlich die neue Nierendiagnostik und Nierenchirurgie, die Einführung der neuen diagnostischen Methoden machten erst eine frühe Diagnose und eine Frühoperation möglich, ebenso eine Nephrektomie bei der kranken Niere. Kryoskopie ist nach ihm von geringer Bedeutung, die wichtigsten Methoden sind nach ihm die Phloridzinprobe mit Berücksichtigung der Zeit des Zuckerauftretens, die Methylenblauprobe und die Indigokarminprobe, die in schweren Fällen Übereinstimmung geben, in leichteren Fällen geringe Verschiedenheiten. Reiche Kasuistik und gesammelte Literatur.

Klimoff (11) behandelt die chronischen Nierenerkrankungen der Kinder.

König (12) gibt seine diagnostischen Erfahrungen in der Chirurgie der Harnwege mit zahlreichen Beispielen, in denen er zeigt, wie Kystoskopie mit Ureterensondierung, Röntgenphotographie und funktionelle Diagnostik die heutige Diagnose beherrschen.

Krecke (14) demonstriert 2 Fälle von Nierentuberkulose, 3 Fälle von Hypernephrom und 2 Fälle von Steinnieren.

Löwenhardt (17) zeigt verschiedene durch Nephrektomie gewonnene Nierenpräparate.

Müller und Seifert (18) geben einige neuere Gesichtspunkte vom internen Standpunkte aus über Diagnose und Therapie der Nierenkrankheiten.

Reichel (19) berichtet über 17 verschiedene Fälle der Nierenchirurgie; Operationsmortalität 0, später aber noch 6.

Schur (20) referiert über die neueren Forschungen betreffs der Nierenfunktion bei verschiedenen Ernährungsarten in den verschiedenen Nierenkrankheiten.

Upeot (21) bespricht die Diagnose und Behandlung der aus den verschiedensten Ursachen eintretenden Nierenkoliken.

van der Veer (22) spricht über Nierenchirurgie auf Grund von 90 Fällen mit 123 Nierenoperationen, darunter 23 unkomplizierte Nephrorrhaphien und 24 Nephrotomien, von diesen 9 später Nephrektomie, alle mit gutem Ausgang, oft aber auch nach Nephrotomie allein Heilung. Für Nierentuberkulose Nephrektomie, ob eine teilweise Entfernung der Niere hier eventuell zu gestatten ist, will er sich noch nicht entscheiden. Möglichst tiefe Abtragung des Ureters. Zwei Enthülsungen wegen Nephritis, beide Besserung im Harnbefund. Zur Nephrektomie bei kurzem Stiel bedient er sich mit Er-

folg Dauerklemmen, die 48—72 Stunden liegen bleiben, zur Abbindung feiner Seide. Bei Hydronephrose erwähnt er, dass nach einfachen Aspirationen Heilungen vorkommen. Mayo: Nie Heilung einer Nierentuberkulose durch Nephrotomie oder partielle Nephrektomie. Tiefe Abtragung des Harnleiters wie eine Pyosalpinx. Mac Suren rät, vor der Nephrektomie stets die Resektion der 12. Rippe vorzunehmen.

Wendel (24) demonstriert aus der Nierenchirurgie folgende Nephrektomien: 1. Ein Adenosarkom eines 3jährigen Kindes; 2. einen Grawitzschen Tumor eines 45jährigen Mannes; 3. eine eiterige Sackniere, entstanden durch operative Verletzung eines Ureters; 4. eine Steinniere.

Wildbolz (25) demonstriert ein Nierenhypernephrom, das nur durch starke Hämaturie sich bemerkbar gemacht hatte und eine tuberkulöse Niere mit Herden lediglich nur im Gebiet der hier völlig isolierten, in dem oberen Pol einmündenden Art. ren. sup.

Wulff (26) teilt 22 verschiedene Nierenoperationen, darunter 7 Fälle Nierentuberkulose, 6 Steinniere mit einer Mortalität = 0.

18. Chirurgie der Nebenniere.

1. Alquier, L'hypértrophie expérimentale des capsules surrénales chez le chien. Gaz. des Hôpit. Nr. 61. p. 724. 1907.
2. Batelli et Ornstein, La suppléance des capsules surrénales au point de vue de leur richesse en adrénaline. Soc. Biol. Paris. 19. XII. 1906. Presse médicale. 1907. Nr. 1.
3. Beaujard, Les lésions surrénales dans les nephrites. La semaine médic. Nr. 20. 1907.
4. Bernard, Léon, Le rôle des glandes surrénales dans les états pathologiques Ass. franç. pour l'avanc. des sciences. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 23. 1907. Presse méd. Nr. 64. 1907.
5. — Étude critique de la ligne blanche dite surrénale. Soc. méd. des hôp. 19. III. 1907. Gazz. des hôp. Nr. 83. 1907.
6. de Besche, Doppelseitige maligne Nebennierengeschwulst mit Metastasen im Knochensystem. Norsk Magazin for Laegevid. Nr. 9. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 43. 1907. Deutsche med Wochenschr. Nr. 37. 1907.
7. Brault et Parturier, Sarcome de la surrénale. Bull. et mém. de la Soc. anat. Nr. 5. 1907.
8. Brown, Fine specimens illustrating lésions of the suprarenal capsules. Hunt. Soc. 28. XI. 1906. Lancet. 8. XII. 1906. Äsculap. Soc. 4. I. 1907. Lancet. 12. I. 1907.
9. Bittorf, Die Pathologie der Nebennieren und der Morbus Addison. Fischer. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 16. 1908.
10. Carter, Suprarenal capsules in chorea. Brit. med. Assoc. Birmingham branch. 30. XI. 1906. Brit. med. Journ. 15. XII. 1906.
11. Ceci, Contributo clinica sullo cisti soprarenali. XX. Congr. della soc. ital. di chir. 24.—30. X. 1907. Morgagni. 1907. Nr. 49. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 6. 1908.
12. v. Criegern, Med. Ges. Leipzig 7. V. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 31 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 40. 1907.
13. M'Cosh, Cysts of the suprarenal glands. Annals of surgery. June 1907. Ref. Zentralblatt f. Chir. Nr. 38. 1907.
14. Darré, De l'influence des altérations du rein sur les glandes surrénales. Diss. Paris. 1907.
15. Doran, Nebennierentumor mit einem bösartigen sekundärem Vaginalpolypen. Obstet. Soc. London. May. Lancet 11. V. 1907.
16. Fellbaum, Beitrag zur kompensatorischen Hypertrophie der Nebenniere. Dissert. Würzburg. 1907. März. Münch. med. Wocheuschr. Nr. 20. 1907.
17. Finlayson and Muir, Case of Addison's disease. Glasgow path. clin. soc. 12. III. 1906 Glasgow. med. Journ. XII. 1906.
18. Grawitz, Über Heilung des Morbus Addison. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 26. 1907. Verein f. innere Med. Berlin. 6. V. 1907. München. med. Wochenschr. Nr. 20. 1907.
19. Grünbaum, Diagn. of Addison's disease. Med. and chir. Soc. 23. IV. Brit. med. Journ. 27. IV. 1907.

20. Landau, Anatomische Veränderungen in der Nebenniere bei Arteriosklerose. Zeitschrift f. klin. Med. Bd. 64. H. 3 u. 4. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 50. 1907.
21. Laiguel-Lavastine, 1. Structure des cellules nerveuses de la substance méd. de la surrénale humaine. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 9. 1906. 2. Inclusion surrénale d'un ganglion solaire. 10. V. 1907. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 5. 1907. 3. 3 cas de tuberculose des surrénales sans mélanodermie. Bull. et mém. de la soc. anat. Nr. 4. 1907.
22. Lohmann, Verteilung des blutdruckherabsetzenden Cholins in der Nebenniere. Zentralbl. f. Phys. Nr. 5. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 27. 1907.
23. Marrassini, Beziehungen der Nebenniere zur Genital- und Nierenfunktion. Lo sperimentale. Nr. 102. 1906. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 6. 1907. p. 381.
24. Milosch, Cysts of the suprarenal gland. Ann. of surg. June 1907.
25. Munson, Nebennierenblutung. Journ. Amer. Ass. Nr. 6. July 6. 1907. Med. Press. 18. IX. 1907. Ref. Deutsche Med. Wochenschr. Nr. 31. 1907.
26. Niosi, Nebennierencyste. Clinica moderna. 26. 21. 1907. Ref. Zeitschr. f. Urologie. II. Bd. I. H.
27. Rollestone, Some problems in connexion with the suprarenals. Lancet 28. IX. 1907.
28. Rommel, 3 Fälle von Apoplexie der Nebennieren bei Neugeborenen. München. Gesellsch. f. Kinderheilk. 14. XII. 1906. Münch. med. Wochenschr. Nr. 1. 1907.
29. Sabrazès et Kusnot, 1. Hypertrophie des surrénales avec adénomes enkystés multiples chez les vieillards. Soc. de Biol. Paris. 24. XI. 1906. La Semaine méd. Nr. 48. 1906. Clinican biol. Bordeaux. 6. XI. 1906. Journ. de Med. de Bordeaux. Nr. 45. 1906. 11. XI. 2. Sur le tissu interstitiell des surrénales. Mastzellen. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 24. 1907.
30. Sajous, Le rôle du product de secretion des glandes surrénales dans la circulation et la respiration. Gaz. des hôp. Nr. 118. 1907.
31. Schwartz, Ricard, Tuffier, A propos de l'anastomose uretero-rectale. Bull. et mém. de la soc. de Chir. Nr. 27. 1907.
32. Stamatiade, Beiträge zum Studium der Läsionen der Nebenniere bei verschiedenen Krankheiten. Diss. Bukarest. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 32. 1907.
33. Stursberg, Ein Beitrag zur Kenntnis der Addisonschen Krankheit. Münch. med. Wochenschr. Nr. 16. 1907.
34. Taddei, Ricerche sperimentali sull' innesto di capsula surrenale nel rene. XX. Congr. soc. ital. di chir. Roma. 27.—30. X. 1907.
35. Trevisano, Blutcyste der rechten Nebenniere. Rivista Veneta di Scienze Medic. Vol. 47.
36. Vigouroux und Collet, Blutung bei einem Paralytiker in beiden Nebennieren. Plötzlicher Tod. Bull. et mém. de la Soc. anat. Nr. 10. 1906.
37. Widal, Physiologie et Pathologie des capsules surrénales. Bull. de l'acad. de méd. Nr. 36. 1907.

Alquier (1) gibt eine histologische Studie über experimentale Hypertrophie der Nebennieren beim Hunde nach einseitiger Schilddrüsen- oder Nebennierenentfernung und bei Schwangerschaft.

Batelli und Ornstein (2) finden, dass nach Exstirpation der linken Nebenniere keine Vermehrung des Adrenalin in der rechten Nebenniere, meist eine Verminderung statt hat.

Beaujard (3) bespricht die im Laufe der chronischen Nephritiden auftretende totale Hyperplasie der Nebennieren und erörtert die verschiedenen Theorien der Entstehung derselben.

Bernard (4) behandelt die Beziehung der Nebennieren zu anderen Drüsen mit innerer Sekretion, die Rolle, welche die Nebennieren bei Infektionen und Intoxikationen spielen und die Rolle der Nebennieren beim Atherom und Nephritis.

Bernard (5) bringt eine Statistik von 79 Kranken, bei welchen er die von Sergent beschriebene weisse Linie an den Nebennieren gesucht hat. Gefunden hat er sie bei 31, abwesend war sie bei 41; 2 mit schweren Veränderungen an den Nebennieren, durch Sektion aufgedeckt, zeigten keine weisse Linie; bei Herzkranken wechselte sie oder fehlte, bei Herz- oder Nierensklerotikern war die weisse Linie mehrmals vorhanden. Eine diagnostische Bedeutung kommt ihr nicht zu.

De Besche (6) berichtet von einer doppelseitigen Nebennierengeschwulst mit Knochenmetastasen ohne jede abnorme Pigmentation.

Brault und Parturier (7) berichten von einer 50jährigen Frau, die an Lungentuberkulose gestorben war, bei ihrer Sektion fand man ein Sarkom der rechten Nebenniere (die meisten Geschwülste der Nebenniere sind Karzinome). Im Leben hatte nichts auf einen Tumor der Nebenniere hingewiesen.

Brown (8) zeigt 5 Krankheiten der Nebennieren: 1. Adenom, bei einem Manne entfernt mit sehr gespanntem Puls, Hämaturie, Epistaxis; 1 Jahr nach der Operation noch gesund. 2. Blutung in beide Nebennieren, Tod nach einigen Stunden. 3. Atrophie, von der rechten Nebenniere keine Spur, links nur mikroskopisch, im Leben grosse Schwäche, Erbrechen, Pigmentierung der Haut. 4. Nebennierenblutung bei einem Säugling, beide Organe prall gefüllt; Diarrhöe, Purpura, wie eine schwere Vergiftung. Tuberkulose der linken Nebenniere; Pigmentierung.

Bittorf (9) gibt eine Klinik der Nebennierenkrankheiten; Anatomie, Entwickelungsgeschichte, Physiologie werden besprochen. Die Erscheinungen des akuten Ausfalles der Nebennieren verlaufen unter dem Bilde der Peritonitis oder eines schweren Typhus. Dann Besprechung des Morb. Addisonii und der Hypernephrome.

Carter (10) zeigte die Nebennieren eines tödlich verlaufenen Falles von Chorea, schwere Tuberkulose.

Ceci (11) berichtet über 2 von ihm operierte Fälle von grossen Nebennierencysten. Es handelte sich um 2 Frauen. Die erstere, 32 Jahre alt, zeigte eine Geschwulst, die sich auf der rechten Seite entwickelt hatte und als abgesackte tuberkulöse Peritonitis diagnostiziert wurde. Bei der Operation fand man einen retroperitonealen Tumor, welcher die Niere nach vorn verdrängte. Die Cyste wurde mit Leichtigkeit exstirpiert. Nach einigen Tagen wurde, da Fieber und Peritonitis aufgetreten war, die bei der Exstirpation der Cyste zurückgebliebene Höhle durch eine Lumbarinzision beherrscht und tamponiert. Die Heilung erfolgte in 20 Tagen. Die mikroskopische Untersuchung zeigte in der Cystenwand Knötchen von Nebennierengewebe. Bei der Operation war die Nebenniere nicht gefunden worden.

Die zweite 45 Jahre alte Patientin, welche die Symptome einer alten Form von Basedowscher Krankheit zeigte und äusserst abgemagert war (37 kg Körpergewicht), zeigte einen Tumor, welcher von dem linken Hypochondrium ausgehend, in dem er seinen Sitz zu haben schien, die Hälfte des Leibes invadierte und sich mit einem eiförmigen Tumor vereinigte, welcher sich in der rechten Nabelgegend befand. Auf diese Geschwulst pflanzten sich stark die Stösse der Bauchaorta fort. Es bestand eine Zone dunklen Tympanismus zwischen dem Tumor und dem Lungenschall. Der Tumor war fluktuierend, Die Flüssigkeit enthielt Cholestearinkristalle, deformierte weisse und rote Blutkörperchen. Sie enthielt keinen Harnstoff und gerann reichlich in der Wärme. Es wurde die Diagnose auf linksseitige Nebennierencyste gestellt, und der in der rechten Nabelgegend konstatierte, mit der Cyste vereinigte Tumor als die linke Niere erkannt.

Bei der suprapubischen Inzision wurde die Richtigkeit der Diagnose konstatiert. Die der rechten Dorsalgegend und dem Zwerchfell aufsitzende Cyste war vom hinteren Peritoneum und vom Colon descendens überzogen, die Niere nach unten rechts verdrängt. Es wurde ein Querschnitt nach links angeschlossen. Von einer Inzision des hinteren Peritoneums aus wurde die Cyste von dem Zwerchfell und der Aorta getrennt. Tamponade der Wundhöhle, wobei der Tampon durch eine Lumbarinzision hinausgeleitet wurde, Naht des hinteren Peritoneums und Bauchnaht. Der Puls, der gewöhnlich 110—120 betrug, stieg 8 Stunden nach der Operation auf 160 und es trat



Fiebertemperatur auf. 25 Stunden nach der Operation starb Patientin an Herzgefäss-Kollaps bei einer Temperatur von 39,5. Verf. ist der Ansicht, dass der unglückliche Ausgang auf den Basedowschen Zustand oder auf die äusserste Entkräftung zurückzuführen war. Bei der Sektion Fehlen von peritonealem Exsudat. Die linke Nebenniere wurde nicht gefunden, da sie offenbar in die exstirpierte Cyste verwandelt war, in deren Wänden Reste von Nebennierengewebe bestanden. Die Diagnose wurde durch die nekroskopische Beobachtung vollständig bestätigt.

Die Fälle von Nebennierencysten in der Literatur sind höchst selten: 8—10. Wenige sind geheilt, kaum 2 oder 3 vor der Operation diagnostiziert.

R. Giani.

v. Criegern (12) berichtet von erfolgreicher Behandlung des Morbus Addisonii mit Suprarenin.

M'Cosh (13) bespricht einen von ihm mit Erfolg operierten Fall von Cyste der Nebennieren und lässt sich über die Cysten der Nebennieren im allgemeinen aus. Sie sind selten und kaum zu diagnostizieren. Man kann unterscheiden: 1. Parasitäre (Echinococcus), 2. wahre Cysten (Epithelcysten, follikuläre Cysten), 3. falsche Cysten (tuberkulöse, erweichte Geschwülste, hämorrhagische Cysten). Die Symptome sind neuralgische Schmerzen in der Lendengegend, Erbrechen, Druckgefühl im Leib, Atemnot usw. Braunfärben der Haut bisher noch nicht beobachtet.

Darré (14) glaubt aus seinen anatomisch pathologischen Studien schliessen zu können, dass die Nebennieren antitoxisch wirken, dass sie eine Rolle spielen in der Verteidigung des Organismus gegen die Autotoxikation von den Nieren aus.

Doran (15) berichtet von einem Nebennierentumor und einem bösartigen, sekundären Vaginalpolypen bei einer 44jährigen Frau. Die Vaginalgeschwulst war gestielt, von Zeit zu Zeit stiessen sich nekrotische Lappen ab. Die Geschwulst im Bauche wurde entfernt, die Operation der Vaginalgeschwulst wurde verweigert. Tod nach 3 Monaten. Knoten in der Leber und rechten Lunge, ähnlich wie der ursprüngliche Nebennierentumor. Overy beschreibt einen ähnlichen Fall.

Fellbaum (16) liefert durch Mitteilung eines Falles einen Beitrag zur Frage der kompensatorischen Hypertrophie der Nebenniere, die nicht nur auftritt nach Entfernung einer Nebenniere in dem anderen zurückbleibenden Organ, sondern auch in einem und demselben Organ können solche kompensatorische Leistungen beobachtet werden im Anschluss an teilweise Entartung des spezifischen Parenchyms.

Finlayson und Muir (17) berichten über die Sektion einer typischen Addisonschen Krankheit mit Pigmentierung, Brechreiz und grosser Schwäche. Beide Nebennieren sehr vergrössert, ganz verkäst und verkalkt, Tuberkelbazillen nicht gefunden.

Grawitz (18) berichtet über einen geheilten Fall von Addisonscher Krankheit, der grosse allgemeine Adynamie, Pigmentierung in Haut und Schleimhaut, Fehlen der Salzsäure im Magensaft und schweres Erbrechen geboten hatte. Rein diätetische Therapie, vorzugsweise vegetabilische Kost, Alkoholentziehung, Salzsäureeinnahme.

Grünbaum (19) behandelt die Addisonsche Krankheit, Asthenie, Pigmentation und niedriger Blutdruck sind die Hauptsymptome; einige Stunden vor dem Tode kann der Radialpuls ganz schwinden. Mundpigmentation hängt von der Beschaffenheit des Mundes ab, schlechte Zähne.

Landau (20) fand in den Nebennieren bei Arteriosklerose Verdickung der Kapsel mit Auftreten zahlreicher Bündel glatter Muskulatur; Lumenver-

engerung, Verdickung der Intima, Hyperplasie der Muskelschicht der Nebennierengefässe; Hyperplasie des Bindegewebes mit Atrophie der Parenchymzellen; Hyperämie.

Laignel-Lavastine (21) zeigen Schnitte von menschlichen Nebennieren, in denen die Nervenzellen nach Cajal dargestellt sind.

Laiguel-Lavastine (21) berichtet über den mit blossem Auge sichtbaren Einschluss eines Ganglion solare in die Nebenniere.

Laiguel-Lavastine und Halbron (21) berichten über 3 Fälle von verschiedenen Formen von Nebennierentuberkulose ohne Veränderungen der Haut, weil eben zur Entstehung der Bronzekrankheit die Alterierung der perikapsulären Nervenganglien gehört.

Lohmann (22) fand, dass das blutdruckherabsetzende Cholin ausschliesslich von der Rindensubstanz der Nebenniere erzeugt wird, wie das blutdrucksteigernde Adrenalin nur von dem Mark produziert wird.

Marrassini (23) stellte experimentell fest, dass Schwangerschaft, Kastration und Unterdrückung der Nierenfunktion Veränderungen in den Nebennieren bewirken, scheinbar durch Verhinderung der Ausscheidung der Schlacken des Stoffwechsels; die Veränderungen sind nicht gleichmässig in allen Zonen, so dass wahrscheinlich die Funktionen einzelner Zonen der Nebennieren verschieden sind.

M'Cosh (24) entfernte bei einer 45 jährigen Patientin eine Nebennierencyste. Die Exstirpation war durch ausgedehnte Verwachsungen sehr erschwert, besonders in der Gegend der Aorta. Die Blutung konnte hier nur durch lange Arterienklammern gestillt werden, die liegen blieben. Patientin wurde vollständig geheilt. Die leichte Bronzefarbe der Haut schwand nach der Operation vollständig und zeigten sich keine nachteiligen Folgen des Fortfalles einer Nebenniere. Wegen Schwierigkeit der Exstirpation ist in derartigen Fällen anzuregen, ob nicht Vernähung mit der Haut und Drainage vorzuziehen ist. Die Cysten verursachen Schmerzen, die akut und heftig oft mit Erbrechen auftreten können. Wahrscheinlich entsprechen diese heftigen Schmerzanfälle Blutungen.

Munson (25) berichtet über die Sektion eines an Enteritis verstorbenen Epileptikers, beide Nebennieren waren hämorrhagisch, die anderen Organe kongestioniert.

Niosi (26) berichtet von einer von Ceci mit Erfolg operierten grossen Nebennierencyste mit deutlich erkennbarem Nebennierengewebe in der Cystenwand.

Rollestone (27) gibt einige Ausblicke über die Beziehungen zu den Nebennieren.

Rommel (28) berichtet über 3 Fälle Apoplexie der Nebennieren bei Neugeborenen mit bronzefarbenem Ikterus, meläuaartigen Erscheinungen, Dyspnoe; 2 tödlich, 1 geheilt.

Sabrazès und Kusnot (29) fanden bei der Untersuchung der Nebennieren bei Greisen zwischen 60 und 90 Jahren eine Vergrösserung der Nebennieren im Gegensatz zur Atrophie der übrigen Organe und sehr häufig zahlreiche, kleine, abgekapselte Adenome.

Sabrazès und Kusnot (29) berichten über das Vorkommen von Mastzellen in den Nebennieren des Menschen.

Sajous (30) bespricht das Sekret der Nebennieren und ihre Wirkung. Das Sekretionsprodukt der Nebennieren ergiesst sich direkt in das venöse System. Es erhöht die Spannung im Gefässsystem und begünstigt die Bindung des aus der Luft entnommenen O in den Lungen.

Schwartz, Ricard, Tuffier (31) berichten unter Mitteilung einzelner Fälle über ihre Erfahrungen über uretero-intestinale Anastomosen und Delbet berichtet dann über 2 Fälle von Uretero-Cystotomien.

Stamatiade (32) findet bei der Untersuchung von 20 Nebennieren bei verschiedenen Krankheiten tiefgreifende Störungen, namentlich im Fettgewebe der Suprarenalkapseln, was vielleicht für eine bedeutend gesteigerte antitoxische Funktion dieser Organe sprechen würde.

Stursberg (33) berichtet über 3 Fälle Addisonscher Krankheit mit Nebennierentuberkulose, von denen 2 keine abnorme Pigmentierung aufwiesen. Er macht auf den Gegensatz aufmerksam zwischen der grossen Adynamie und dem guten Ernährungszustande, wie er sich bei keiner anderen Krankheit finde; kommt dazu noch die starke Blutdrucksenkung und die schweren Magendarmstörungen, will er die Diagnose der Addisonschen Krankheit auch bei Fehlen der Pigmentierung stellen.

Zusammen mit Torrini hat Taddei (34) 49 Versuche mit Einpflanzung von Nebennieren von Kaninchen und Kaninchenfötus, von Meerschweinchen und Meerschweinchenfötus in die Kaninchenniere gemacht. Die Einpflanzung verschwindet.

Die Marksubstanz und die retikuläre sind diejenigen, welche sich am raschesten verändern und verschwinden. Die Glomerulensubstanz widersteht länger. Diejenige, welche sich am meisten erhält, ist die faszikuläre Substanz. Von dieser lassen sich noch Spuren nach 300 Tagen finden. Die Entartungserscheinungen sind weniger rasch bei den fötalen Einpflanzungen und bei denen von Kaninchen auf Kaninchen.

Bei den homogenen Einpflanzungen beobachtet man neben Entartungserscheinungen die Bildung kleiner, niemals konfluierender Protoplasmavakuolen: bei den heterogenen (von Meerschweinchen auf Kaninchen) die Bildung grosser Protoplasmavakuolen, welche die ganze Zelle einnehmen, indem sie den Kern an die Peripherie verdrängen.

Die Einpflanzung umgibt sich mit einer Bindegewebskapsel, welche von der Proliferation des interstitiellen Bindegewebes der Niere herrührt.

Die Reaktion, welche die Einpflanzung in der Niere hervorruft, ist eine ganz beschränkte: Die Erscheinungen der Epithelnekrose und der Nierensklerose sind auf die unmittelbare Nachbarschaft der Einpflanzungsperipherie beschränkt. R. Giani.

Trevisano (35). Patientin 35 Jahre alt, bemerkte gleich nach einer normal verlaufenen Geburt eine grosse Geschwulst in der rechten Weiche. Diese Geschwulst war in schleichender Weise aufgetreten ohne von irgend welchen Beschwerden, weder lokalen noch allgemeinen begleitet zu sein.

Die Geschwulst nahm fast die ganze rechte Seite des Abdomens ein; oben drang sie bis unter den Rippenrand vor, unten lief sie in einer rundlichen und glatten Endigung am Niveau der Bisiliacalinie aus.

Die Oberfläche war glatt, gespannt, elastisch, leicht verschiebbar in querer Richtung. An der Mitte der Geschwulst fühlte man einen harten Körper von der Form einer normalen Niere. Das Kolon umgab die untere und innere Peripherie der Geschwulst. Eine Versuchspunktion lieferte eine blutige Flüssigkeit, reich an roten Blutkörperchen und Leukozyten.

Man schritt zur Operation und nur mit grosser Schwierigkeit konnte man die grosse Geschwulst entfernen, die aus einer interperitonealen, mit einem dicken, schokoladefarbenen Brei, die von einem dicken fibrinösen Gewebe zusammengehalten wird. Dem obigen Pole der Cyste zu befand sich die rechte Nebenniere, komprimiert, gequetscht, in eine breite Lamelle umgewandelt.

Selbst bei der einfachen, makroskopischen Untersuchung konnte man die vollständige Unabhängigkeit der Nebenniere von der umfangreichen Cyste blutigen Inhalts erkennen. Die Wandung der letzteren war sehr dünn, mikroskopisch zeigte sie, dass sie aus einem mehr oder weniger sklerotischen, wenig gefässreichen, von einzelnen Herden zellarmer Infiltration bedeckten, bündelförmigem Bindegewebe bestand. Ihre innere Fläche wies keine Spur endothelialer Bekleidung auf, sondern befand sich in unmittelbarer Berührung mit der in ihrer Höhle enthaltenen Masse, die aus Blutgerinnsel bestand, das von Faserbalken durchzogen war, welche an den der Wandung am nächsten gelegenen Stellen zur Organisierung schreiten.

Die Erklärung des Ursprungs dieser Blutcyste war ziemlich schwer. Verf. nimmt an, besonders auf Grund des Aussehens des blutigen Inhaltes, der zum Teil aus frischem Blute, zum Teil aus Blutgerinnsel, in vorgeschrittener Zerstörung, bestand, dass die Blutansammlung sich in verschiedenen Perioden gebildet habe, und die letzte derselben in die Zeit der Geburt zu verlegen sei. Wahrscheinlich habe ein von der Patientin unbemerktes Trauma irgend einen Punkt die Wandung der zentralen Nebennieren noch verletzt und eine Blutung im umliegenden Bindegewebe hervorgerufen. Die Wiederholung dieser Blutung habe die Bildung der Blutcyste verursacht. R. Giani.

Vigouroux und Collet (36) berichten über den plötzlichen Tod eines Paralytikers. Bei der Sektion fand man nur Blutungen in beide Nebennieren.

Widal (37) berichtet über 2 Arbeiten um den Preis der Akademie für 1907 über die Physiologie und Pathologie der Nebennieren.

19. Adrenalin usw.

1. Bainbridge and Parkinson, The morbid histology of the adrenals. Path. Soc of London. May 7. 1907. Brit. med. Journ. May 11. 1907.
2. Biberfeld, Über die Dosierung des in den Wirbelkanal eingespritzten Suprarenins. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 14. 1907.
2a. — Wirkung des Suprarenins auf die Harnsekretion. Pflügers Arch. Bd. 119. H. 6–8. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr 1. 1908.
3. Bossi, Nebennieren Osteomalazie. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 3, 6, 8. 1907.
4. Falk, Über Adrenalinveränderungen an den Gefässen und deren experimentelle Beeinflussung. XXIV. Kongr. f. innere Med. Wiesbaden. 19. April 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 21. 1907. Zeitschr. f. experiment. Path. u. Therap. Bd. II. H. 2. Münch. med. Wochenschr. Nr. 50. 1907.
5. Grünbaum, Zur Diagnose der Addisonschen Krankheit. Pract. Aug. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 2. 1908.
6. Handelsmann, Joseph, Über Supraremininjektionen bei Kaninchen nebst Einleitung über Nebennierenveränderungen bei Arteriosklerose. Inaug.-Dissert. Berlin. 1906.
7. Hoffmann, Synthetisches Suprarenin in der Lokalanästhesie. Zentralbl. f. Chir. Nr. 51. 1908. Münch. med. Wochenschr. Nr. 40. 1907.
8. Kaessmann, Ein Beitrag zur Adrenalinbehandlung der Osteomalazie nach Bossi. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 43, 44. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 46 1907.
9. Kloeneberger, Über die Wirkung von Nebennierenpräparaten auf die Kaninchenaorta bei gleichzeitiger Anwendung von Jodipin oder Jodkali. Zentralbl. f. innere Med. Nr. 11. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 13. 1907.
10. Kothe, Über die analeptische Wirkung des Nebenierenextraktes bei akuten, schweren Herzkollapsen. Zentralbl. f. Chir. Nr. 33. 1907.
11. Kretschmer, Dauernde Blutdrucksteigerung durch Adrenalin und die Wirkungsweise des Adrenalins. Arch. f. experim. Path. u. Pharm. Bd. 57. H. 5 u. 6. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 2. 1908.
12. Landau, Anatomische Veränderungen in den Nebennieren bei Arteriosklerose. Zeitschrift f. klin. Med. Bd. 64. H. 3 u. 4. 1907
Wiener klin therap. Wochenschr. Nr. 42. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 6. 1908.
13. Merletti und Angeli, Die Nebennierentherapie der puerperalen Osteomalazie.
14. Milier, Wirkung des Nebennierenextraktes, Methode und Indikationen seiner Anwendung. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 20. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25. 1907.

15. Mironescu, Experimentelle Läsionen der Aorta bei Kaninchen durch Adrenalineinspritzungen. România med. Nr. 7. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 32. 1907.
16. Poppel, Behandlung der Osteomalazie mit Nebennierenpräparaten. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 49. 1907.
17. Prince, Nebennierenextrakt zur Erleichterung der Katheterisation bei Prostatahypertrophie. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 1. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 6. 1907.
18. Rollestone, Nebennieren. Lancet. Nr. 4387. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 41. 1907.
19. Reinhardt, Adrenalin und Osteomalazie. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 52. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 2. 1908.
20. Sahli, Morb. Addisonii günstig durch Adrenalin beeinflusst. Chir. Ärztetag Bern. 8. Dez. 1906. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. Nr. 13. 1907.
21. Sajous, Le rôle du product de secretion des glandes surrénales dans la respiration. Gaz. des hôp. Nr. 18. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 6. 1907.
22. Tanturri, Adrenalin bei Osteomalazie. Gazz. di osp. Nr. 81. 7 Aug. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 2. 1908. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 34. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 38. 1907.
23. Varanini, Adrenalin in einem Fall von Diabetes insipidus. Gazz. degli osp. Nr. 60. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 39. 1907.
24. Vassale, Über die Wirkung von Paraganglininjektionen bei Bleikolik. Med. chir. Gesellsch. Modena. 6. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. Nr. 22. 1907.
25. Venable, Use of adrenalin during ether anaesthesia. Virginia med. semimonthley. Febr. 22. 1907 Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr. 51. 1907.
26. Young, Heilung einseitiger Hämaturie durch Injektion von Adrenalin mit Ureterkatheter. Journ. of Amer. Assoc. Nr. 20. La Semaine méd. Nr. 23. 1907. Zentralbl. f. Chir. Nr. 38. 1907.
27. Zanoni, Die Opotherapie mit Nebennierenextrakt bei Blaseninkontinenz und Blasenschwäche. Gazz. degli osped. Nr. 48. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 39. 1907.
28. Zynthet, Synthetisches Suprarenin. Pharmaz. Zeitg. Nr. 45. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 50. 1907.

Bainbridge und Parkinson (1) haben bei 50 Fällen von Erwachsenen, die an verschiedenen Krankheiten starben, auf Adrenalin untersucht. Bei akuten Infektionen und schnellem Tod, auch bei plötzlichem Shock und Peritonitis war Adrenalin abwesend, bei chronischen Fällen, Phthisis fand man Adrenalin. Bei hohem Blutdruck war Adrenalin vorhanden.

Biberfeld (2) schlägt vor auf Grund seiner Studien über die Dosierung des in den Wirbelkanal gespritzten Suprarenins 0,05—0,075 mg Suprarenin als erlaubte Dosis und weist darauf hin, dass vielleicht die nervösen Nebenwirkungen bei der Lumbalanästhesie durch eine übergrosse Dosis Suprarenin verursacht werden.

Biberfeld (2) berichtet, dass nach subkutaner Suprarenininjektion (1,5—2,5 mg pro Kilo) bei Kaninchen rasch eine 5 Stunden währende Diurese eintritt.

Bossi (3) berichtet von einer auffälligen Heilung einer schweren Osteomalazie (7) Injektionen je ½ cg Adrenalin in einer Lösung 1 : 1000); nach weiteren gutvertragenen Adrenalineinspritzungen Niederkunft mit gut ausgetragenen Zwillingen. Des weiteren wird in 2. Falle von Besserung berichtet und bei einem trächtigen Mutterschaf wurden durch Exstirpation der einen Nebenniere osteomalazieartige Symptome erzeugt.

Falk (4) findet, dass die durch intravenöse Adrenalininjektionen hervorgerufene Arterionekrose durch Mitinjektion von verschiedenen Substanzen in ihrem Entstehen gehemmt oder gehindert wird. Hemmung tritt ein bei Mitinjektionen von Bouillonkulturen von Staphylokokken, Terpentinöl, Aleuronat, abgetöteten Staphylokokkenleibern, Pyocyaneusprotein; da diese Substanzen positiv-chemotaktisch sind, hemmt wahrscheinlich Hyperleukozytose das Entstehen von Adrenalinprozessen an den Gefässen. Steigerung durch Krotonöl, Gummigutti, Staphylokokkengift.

Grünbaum (5) empfiehlt bei Addisonscher Krankheit zur Diagnose einer Nebennierenerkrankung mit verminderter Sekretion 3 × 0,2 extract. supraren., danach wesentliche Blutdrucksteigerung. Empfehlung des Tuberkulin bei Addisonscher Krankheit.

Handelsmann (6) fand durch intravenöse Injektion von Suprarenin in die Ohrvene bei Kaninchen im Gegensatz zu anderen: 1. keine Medianenverkalkung der Aorta, 2. bei guter Ernährung der Tiere eine Zunahme des Körpergewichtes.

Hoffmann (7) berichtet über das von den Höchster Farbwerken gelieferte synthetische Suprarenin, das sehr gut anämisierend und anästhesierend sowie blutdrucksteigernd wirkte, haltbar, sterilisierbar, chemisch rein, nie schädlich ist. Im Gebrauch in ½ und 1%iger Lösung.

Kaessmann (8) berichtet über einen völligen Misserfolg der Adrenalinbehandlung der Osteomalazie nach Bossi.

Klieneberger (9) widerspricht der Angabe Koranyis, dass die Adrenalinarterionekrose durch gleichzeitige Jodbehandlung wirksam bekämpft wird.

Kothe (10) empfiehlt bei schweren Kollapsen z. B. bei schweren Vergiftungen und im Gefolge von Narkose und Lumbalanästhesie die intravenöse Injektion von Nebennierensubstanz 0,0005—0,001 wegen der stark erregenden Wirkung von Nebennierensubstanz auf das Herz.

Kretschmer (11) berichtet über dauernde Blutdrucksteigerung bei kontinuierlicher Adrenalinapplikation.

Landau (12) kann auf Grund grösserer morphologischer Untersuchungen an Nebennieren Josues Vermutung über die Entstehung der Arteriosklerose beim Menschen durch erhöhte Tätigkeit der Nebennieren nicht bestätigen.

Merlatti und Angeli (13) berichten über einen völligen Erfolg von Adrenalininjektionen (40 Injektionen je ½ ccm einer Lösung 1 : 1000) bei Osteomalazie trotz Nicht-Aussetzen des Stillens.

Miller (14) fasst die bisherigen Erfahrungen über Nebennierentrakt zusammen; die Gefahr, Gefässveränderungen hervorzurufen, schätzt er beim Menschen nicht so hoch.

Mironescu (15) findet in seinen Studien über die Wirkung intravenöser Injektion bei jungen Kaninchen Veränderungen in der Aorta ähnlich der menschlichen Arteriosklerose, was bestritten wurde, die elastischen Fasern wie abgerissen, die Muskelfasern nekrotisch, kalkig infiltriert, aneurysmatische Ausbuchtungen der Intima.

Poppel (16) berichtet über die Behandlung zweier Fälle von Osteomalazia mit Nebennierenpräparaten, der eine Fall mit Erfolg, der andere Fall ohne jeden Erfolg.

Prince (17) empfiehlt die Anwendung einer 0,1%igen Adrenalinlösung bei erschwertem Katheterisieren bei Prostatahypertrophie.

Nach Rollestone (18) hat die Nebennierenrinde, die das Adrenalin liefert, ausser einem antitoxischen Einfluss und einem Einfluss auf die Geschlechtsorgane eine Einwirkung auf die innere Sekretion der Marksubstanz. Störungen in der Adrenalinsekretion, Steigerung wie Abnahme, haben Schädigungen des Organismus zur Folge.

Reinhardt (19) berichtet über einen durch Adrenalin günstig beeinflussten Fall von Osteomalazie im ganzen 0,05 Adrenalin in 45 Injektionen jedesmal 1—3 Spritzen einer Lösung āā Sol. adrenalin. 1,0 : 1000 und 0,9% Na Cl-Lösung.

Sahli (20) stellt einen Fall von Morbus Addisonii vor, derdurch Adrenalin günstig beeinflusst wurde.

Nach Sajous (21) scheint das Nebennierenprodukt dem Organismus wesentliche Dienste als Regulator der Energie der Herztätigkeit und als Förderer der Sauerstoffbindung an das Blut zu leisten.

Tanturri (22) berichtet über völlige Heilung eines sehr schweren Falles von Knochenerweichung durch 9 Injektionen von je 1/2 ccm Adrenalinlösung 1 : 1000.

Varanini (23) berichtet über einen günstigem Erfolg bei Diabetes insipidus durch innerliche Einnahme von 5—7—10 Tropfen Adrenalinlösung (1 : 1000) Abnahme des Durstes, der Urinmenge.

Vassale (24) berichtet über die Wirkung von Paraganglinklystiren bei Bleikolik. 130—140 Tropfen Paraganglin in einem Liter Wasser bewirkten reichliche Entleerung und Aufhören der Kolik.

Venable (25) empfiehlt bei Äthernarkose gleichzeitig mit dem Äther eine 25%ige wässerige Adrenalinlösung nochmals auf die Maske zu giessen, 1/2—1 Unze für 1/2—1 Stunde. Vorteile: guter Puls und Atmung, geringe Schleimsekrektion, weniger Pneumonien.

Young (26) berichtet von einer Heilung durch Adrenalininjektion mit Ureterkatheter bei einer langdauernden Hämaturie durch Trauma.

Zanoni (27) empfiehlt den Wandernierenextrakt bei Blaseninkontinenz und Blasenschwäche auf Grund der Erfahrung an 134 Fällen, darunter war nur in 21 Fällen vorläufig das Resultat negativ; bei Kindern 10—15 Tropfen 2mal täglich, bei Erwachsenen 50—60 Tropfen 2—3mal täglich ohne jede unangenehme Nebenwirkung.

Gegenwärtig gelangt durch die Höchster Farbwerke synthetisches Suprarenin (28) in den Handel als salzsaures Salz in steriler Lösung 1,0 : 1000 in Fläschchen zu 5 und 10 ccm. Es ist gleichmässiger wirkend, um die Hälfte billiger als Adrenalin, besser haltbar, sterilisierbar; die blutdrucksteigernde, gefässverengernde, pupillenerweiternde und diuretische Wirkung ebenso die Giftigkeit ist die gleiche wie die des aus den Nebennieren hergestellten Suprarenins.

20. Syphilis.

1. Carpenter, Case of syphilitic nephritis. Soc. of the study of disease in children. 16. XI. 1906. Lancet 1. XII. 1906.
2. Ferrand, Behandlung der Nephritis im Sekundärstadium der Syphilis mit Quecksilber. Gaz. des hôp. Nr. 125. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48. 1907.
3. Hueter, Gummibildung der linken Niere. Biol. Abt. d. ärztl. Ver. Hamburg. 18. VI. 1907. Münch. med. Wochenschr 45. 1907.
4. Neullies, Insuffisance renale et traitement mercuriel. Diss. Paris 1907.
5. *Papadonto, Enorme hypertrophie congénitale de deux reins chez un Foetus né d'une mère syphil. Soc. des science méd. de Lyon. 17. IV. 1907. Lyon méd. Nr. 17. 1907.
6. Verger et Lautier, Sur un cas de nephrite syphil. Soc. nat. Physiol. Bordeaux. 21. I. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 12. 1907.
7. Warren, Specimens of gumma lesions of the left kidney. Hunt. Soc. 28. XI. 1906.
8. Widal, Behandlung der syphilitischen Nephritis. Soc. Méd. des hôpit. Mai 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 35. 1907.

Carpenter (1) bespricht eine syphilitische Nephritis bei einem 3monatlichen Kinde mit Wassersucht und Eiweiss im Urin. Besserung durch Hg-Behandlung.

Ferrand (2) berichtet von 3 Fällen von Nephritis im Sekundärstadium der Syphilis, wo nach Quecksilberbehandlung enorme Albuminurie auftrat, so dass das Quecksilber ausgesetzt werden musste.

Hueter (3) zeigte eine von Gummiknoten erfüllte linke Niere bei Freibleiben der rechten. Gummibildungen der Nieren sind häufig, meist beiderseits, meist mehrfach, in einem Organ bis zu 20. Mark scheint gegenüber der Rinde bevorzugt. Bei Nieren mit zahlreichen Gummiknoten kommt es zu Entzündung und Schrumpfung des übrigen Nierengewebes.

Neulliés (4) fordert bei der Behandlung mit Quecksilber auf zur Verhütung der Entstehung einer Niereninsuffizienz die genaue Analyse des Urins und sorgfältige Überwachung der Nierenfunktion auszuführen.

Verger u. Lautier (6) berichten von einem Manne, der vor 1/4 Jahr syphilitisch sich infizierte, mit akuten syphilitischen Erscheinungen erkrankte (Hautausschlag, Eiweiss im Urin) und an Bronchopneumonie gestorben war. Sie zeigen die Nieren, die enorm vergrössert und gelblich verfärbt waren, Rinde verbreitert.

Warren (7) berichtet über die Entfernung eines halbfaustgrossen Gummiknotens der linken Niere durch Nephrektomie bei einer Frau mit 3 gesunden Kindern ohne Angabe über vorausgegangene Lues. Früher gelegentlich Hämaturie; Tumor zu fühlen. Genesung.

Widal (8) fasste die Ergebnisse der Diskussion über die Behandlung der syphilitischen Nephritis dahin zusammen, dass bei derselben die spezifische Behandlung bald ohne Wirkung, bald nützlich, bald schädlich sei, dass aber für alle Fälle vor Einleitung derselben die einfachen Mittel, Bettruhe und salzarme Diät versucht werden sollen.

21. Varia.

1. Albarran, Les conditions opératoires en chirurgie des voies urinaires. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 19. 1907.
2. Arquembourg, Étude expérim. de l'influence de l'opotherapie rénale en ingestion sur le rein et les éliminations rénales. Diss. Lille 1907.
3. Asch, Zylindrurie und Albuminurie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 50. 1907.
4. Baginsky, Orthotische Albuminurie. Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 6. 1907.
5. Birk, Über zyklische Albuminurie. Schles. Gesellsch. vaterl. Kultur. Breslau. 11. X. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 49. 1907.
6. Blum, Renorenaler Reflex bei Nierenkrankheiten. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 40. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 42. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 44. 1907.
7. Branns, Die Ätiologie der Eklampsie. Wiener med. Wochenschr. Nr. 4. 1907.
8. Cammidge, Die pankreatische Reaktion des Urins. Edinburgh Med. Journ. Febr. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 24. 1907.
9. Chalier, Pathogenese der orthostatischen Albuminurie. Presse méd. Nr. 36. 1907. Ref. Münch med. Wochenschr. Nr. 4 1908.
10. Connata, Pseudocolica nefritica da malaria. Gazz. degli osp. e delle clin. Nr. 111. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. Nr 52. 1907.
11. Engel, Orthotische Albuminurie. Naturforscher-Vers. Breslau. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43. 1907.
12. Freund, Über das Eklampsiegift. Ärztl. Ver. Halle. 28. XI. 1906. München. med. Wochenschrift. Nr. 5. 1907.
13. Gundobin, Die Albuminurie der Neugeborenen. Archiv f. Kinderheilkde. 46. Bd. 3. u. 3. H. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 41. 1907.
14. Hegwood, Eiweiss in der Jugend. Med. Chron. June 1907. Ref. Münchener med. Wochenschr. Nr. 45. 1907.
15. Hueter, Nieren bei Argyrosis. Biol. Abt. d. ärztl. Vereinig. Hamburg. 26. 11. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 24. 1907.
16. Jehle, Neue Beiträge zur Ätiologie der orthotischen Albuminurie im Kindesalter. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. Wien. 28 XI. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschrift. Nr. 1. 1908. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 4. 1908.
17. Klimoff, Blutbestimmungsmethode im Harn. Russki Wratsch. Nr. 16 1906. Wien. med Presse. Nr. 5. 1907.
18. Langstein, Die Albuminurie älterer Kinder. Leipzig, Thieme. 1907. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 44 1907.
19. Lohfeldt, Moritz, Über Harnerkrankungen und Unfälle. Diss. Leipzig. 1906.
20. Lenhartz, Orthostatische Albuminurie Ärztl. Ver. in Hamburg. 25. VI. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 28. 1907. Nr. 48. 1907.
21. Mixius, Die Albuminurie im Entwickelungsalter. Med. Ges. in Kiel. 6. VII. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 40. 1907.
22. Morawitz und Adrian, Zur Kenntnis der sogen. Eiweisssteine der Niere und über die Ausscheidung membr. Massen aus dem uropoetischen System. Mitteil. a. d. Grenz-

gebieten d. Med. u. Chir. 17. Bd. 9. H. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 27. 1907.
23. v. Noorden und Posner, Über Albuminurie. 1. Kongr. d. deutsch. med. Ges. f. Urologie. Wien. 2.—5. X. 1907. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 43. 1907. München. med. Wochenschr. Nr. 44. 1907. Wiener med. Wochenschrift Nr. 50. 1907.
24. Pastoau, Les points douloureux dans les affections renales. Assoc franç., d'Urol. 12. X. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. Nr. 22. 1907.
25. Ráskai, Ein Fall von einseitiger Chylurie. Budapester kgl. Ärztever. 11. XI. 1906. Wiener med. Wochenschr. Nr. 10. 1907.
26. Schouer, Über erworbene und angeborene Nierendefekte. Zeitschr. f. Heilk. 1907. 28. Bd. II. 4. p. 420. Monatsschr. f. Kinderheilk. Nov. 1907.
27. Schmid und Géronne, Über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf nephrektom. Tiere, ein Beitrag zur Frage des Leukotoxins. Zentralbl. f. Chir. Nr. 22. 1907.
28. Selig, Einfluss schwerer Muskelarbeit auf Nieren bei Ringkämpfen. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 5. 1907.
29. Ullmann, Über juvenile physiologische Albuminurie. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 5. 1907.
30. Zebrowski, Harnveränderungen infolge Kompression der Niere. Przegl. lekarski Nr. 23—26. Ref. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 30. 1907.
31. Sammelreferat der Wiener med. Presse über neuere Arbeiten aus den Nieren. Path. u. Ther. Nr. 1. 1907.

Albarran (1) bespricht die Untersuchung eines Harnkranken; es kommt auf die Übereinstimmung der verschiedenen Proben an, man darf keine Probe als ausschlaggebend ansehen. Besondere Besprechung verdient die Methylenblauprobe. Er spritzt 1 ccm einer 5%igen Lösung intramuskulär, nicht subkutan tief in die Gefässmuskeln; subkutan injiziert wird es langsamer ausgeschieden, nicht über 116° erhitzt bei der Sterilisation, da zu hoch sterilisierte Lösungen schlecht eliminiert werden. Es kommt bei der Ausscheidung an 1. auf den Anfang der Ausscheidung, 2. seine Intensität, 3. den Rhythmus, 4. seine Dauer, 5. das Ende der Ausscheidung. Die Ausscheidung beginnt gewöhnlich in der 2. halben Stunde, seltener am Ende der 1. Die Ausscheidung nimmt zu, um in der 3. oder 4. Stunde das Maximum zu erreichen. Manchmal sieht man einen verlangsamten Beginn der Ausscheidung in der 2. oder 3. Stunde. Im allgemeinen bedeutet dies eine verminderte Nierenpermeabilität. Man kann derartige Verspätungen bei gesunden Nieren finden, besonders bei neuropathischen Leuten. Es gibt auch eine verfrühte Ausscheidung. schon 10—15 Minuten nach der Injektion. Dies ist selten, in den meisten Fällen ist eine Ursache zu finden, vielleicht eine parenchymatöse Nephritis, deren Epithel das Blau zu rasch durchlässt. Im normalen muss man die Hälfte des injizierten Blau wieder finden, man hat auch eine Farbenskala hergestellt, nichts, schwach, mittelstark, aber man kann dies auch mit blossem Auge beurteilen. Man hat bei normalen Individuen Fehler der Ausscheidung beobachtet, und dann bei Typhen. Fast immer zeigt Fehlen der Ausscheidung schwerere Nierenläsionen an; bei manchen Pyelonephritiden gibt es schwache Ausscheidung. Die Ausscheidung erfolgt nicht nur als Methylenblau, sondern auch als Chromogen, das den Urin nicht färbt, erst dann, wenn man dem Urin einige Tropfen Essigsäure hinzugefügt, wird der Urin blau. Dies kommt in normalen oder pathologischen Fällen vor. Im normalen lässt sich die Ausscheidung des Methylenblau in regelmässiger Kurve darstellen mit Anstieg, Gipfel, Abfall. Es gibt Leute, die 4—8 Tage lang nach einer Injektion Methylenblau ausscheiden, die Bedeutung dieser langen Ausscheidung ist nicht gross. Wenn Chromogen in alkalischem Urin ausgeschieden wird, genügt es manchmal, den Urin zu schütteln (Sauerstoffzufuhr), um den Urin blau zu färben.

Arquembourg (2) behandelt die Nierenopotherapie. Die Schweinsnierenmazeration ist weder für den Menschen noch Hund giftig, ebensowenig die Renautsche Nierenmazeration, sie besitzen diuretische Eigenschaften,

mit dem Maximum am 3. oder 4. Tage, nach dem Sistieren des Mittels noch 48—72 Stunden dauernd. Mit der vermehrten Wasserausscheidung geht einher eine vermehrte Ausscheidung des Chlors und des Harnstoffes. Die Opotherapie setzt gewöhnlich die Ausscheidung des Eiweisses herab. Bei akuten Nephritiden haben wir völlige Heilung beobachtet, bei subakuten beträchtliche Besserung, bei chronischen und alten Nephritiden vorübergehende Besserung.

Asch (3) bespricht die Beziehungen der Zylindrurie und Albuminurie. Aus seinen zahlreichen Hundeversuchen und aus der Literatur steht fest das Vorkommen von Zylindern verschiedener Art bei eiweissfreiem Urin und das Fehlen von Zylindern trotz schwerer Nierenläsion. Vielleicht erfolgt bei Vorwiegen entzündlicher Erscheinungen grössere Eiweissausscheidung, während bei Bestehen neuer degenerativer Veränderungen, mit Ausnahme der amyloiden, jede Eiweissausscheidung fehlt.

Baginsky (4) hält den von Heubner (cf. vorigen Jahrgang 1120) vorgestellten Fall für keine orthotische Albuminurie.

Birk (5) bespricht die zyklische Albuminurie, die mehr bei weiblichen als bei männlichen Kindern (4 : 1) vorkommt und bei Tag Eiweiss zeigt steigend bis zum Abend, während nachts, d. h. bei horizontaler Lage, das Eiweiss verschwindet. Sämtliche Kinder stammen aus tuberkulös belasteten Familien, die Franzosen halten die zyklische Albuminurie überhaupt für ein prätuberkulöses Zeichen, er möchte die Prognose nicht so ungünstig stellen, da diese Erscheinung auch wieder verschwinden könne.

Blum (6) bespricht den reno-renalen Reflex bei Nierenkrankheiten, d. h. vermöge der innigen gemeinschaftlichen Nervenversorgung beider Nieren wird der durch Erkrankung der einen Niere hervorgerufene Schmerz nicht selten auf der kontralateralen Seite empfunden, wodurch verhängnisvolle, diagnostische Irrtümer entstehen können. Es kann auch auf diesem Wege die sekretorische Funktion einer anatomisch unveränderten Niere in Mitleidenschaft gezogen werden (reflektorische Anurie).

Brauns (7) betont in der Frage der Ätiologie der Eklampsie auf Grund von 10 Fällen die Infektion der Niere mit Tuberkelbazillentrümmern bei irgendwo im Körper bestehender Einnistung der Tuberkelbazillen.

Cammidge (8) verteidigt seine Probe (cf. dieser Jahresbericht vorigen Jahres) zur Erkennung von Pankreasentzündungen aus dem Urin, die sich in der Mehrzahl von Pankreasentzündungen bewährt hat, während sie bei anderen Krankheiten (Tumoren des Magens, Kolon, Leber und bei Entzündungen und Geschwürsbildungen dieser Teile) fehlt.

Chalier (9) hält die orthostatische Albuminurie, deren Prognose auch nach seiner Meinung an und für sich günstig ist, im Gegensatze zu vielen anderen für bedeutungsvoll, da sie oft in Zusammenhang mit Tuberkulose und Nephritis steht.

Connata (10) berichtet über 2 Fälle von rechtsseitigen, charakteristischen Nierenkoliken nach vorausgegangener Malaria mit typischer Wiederkehr der Anfälle, vergrösserter Milz und Beseitigung der Anfälle durch Chinin.

Engel (11) spricht über orthotische Albuminurie bei Nephritis, deren Diagnose nur durch Beachtung gewisser Vorsichts- und Verhaltungsmassregeln möglich ist. Das Wesen der orthotischen Albuminurie scheint in der Juvenilität der Nierenzellen zu liegen, welche bei Horizontal-, d. h. Ruhelage des Körpers die Möglichkeit der Erholung und damit der normalen Funktion findet. Prognose günstig.

Freund (12) bestätigt die Befunde von Weichhardt und Piltz über die Giftigkeit des Presssaftes aus der Plazenta; bei 3 ccm intravenös injiziert

starben die Kaninchen fast unmittelbar an Atemlähmung. Durch Erhitzen ging die Giftwirkung verloren; durch Subkutaninjektion keine Vergiftungserscheinungen. Das Testgift ist in jeder normalen Plazenta vorhanden.

Gundobin (13) findet, dass das Vorhandensein von Eiweiss im Urin der Neugeborenen nicht für normal gehalten werden darf — im Gegensatz zu vielen französischen Autoren.

Heywood (14) fand, dass 50% aller Kinder, die an Scharlach gelitten haben, später Albuminurie zeigen und zwar in gleichem Prozentsatz ob im 1., 2. oder 3. Jahre nach der Erkrankung. Prognose ist gut, aber es gibt doch Fälle, wo aus der zyklischen Albuminurie eine Schrumpfniere wird.

Hueter (15) zeigt intensive graubraune Pigmentierung der Pyramidensubstanz beider Nieren bei Argyrosis einer alten Frau.

Jehle (16) bespricht die verschiedenen Anschauungen über orthotische Albuminurie im Kindesalter, führt seine eigenen Beobachtungen an und findet, dass die Eiweissausscheidung mit einer Stellungsänderung der Lendenwirbelsäule, einer Lordose zusammenfällt, wodurch vielleicht eine Stauung durch Zug an den Blutgefässen erzeugt wird.

Klimoff (17) empfiehlt die von ihm modifizierte Methode von Klunge zur Blutbestimmung im Harn. Zu dem zu untersuchenden Harn wird die gleiche Menge Wasserstoffsuperoxyd und eine Messerspitze Aloin zugesetzt; schütteln und erwärmen. Bei der geringsten Spur Blut tritt Purpurfärbung ein, enthält der Harn kein Blut, bleibt die Mischung gelb. Ist der Harn alkalisch, tritt Purpurfärbung ein auch bei fehlendem Blut, daher muss der Harn leicht mit Essigsäure angesäuert werden.

Langstein (18) bespricht die Albuminurie älterer Kinder, in 12% bei über 5jährigen Kindern der Berliner Kinderpoliklinik ohne jegliches pathologisches Zeichen gefunden. Die Affektion findet sich vorwiegend bei Mädchen, ist oft familiär, wird gegen die Pubertät zu häufiger. Die Menge des ausgeschiedenen Eiweisses ist inkonstant, aber stets das durch Essigsäure in der Kälte ausfällbare Eiweiss vorwiegend. Kein Zusammenhang mit Infektionskrankheiten, kein chronischer Reizzustand der Nieren nach akuter Entzündung, dagegen Zusammenhang der Albuminurie mit Tuberkulose, 60% tuberkulöser Kinder litten an Albuminurie ohne gewebliche Erkrankung des Nierenparenchyms. Die Kinder sollen nur vor Überanstrengung geschützt werden.

Lehfeldt (19) behandelt die Beziehungen der Nierenerkrankungen zum Unfall. Am klarsten ist der Zusammenhang zwischen direkten Nierenverletzungen und Unfall; schwieriger sind die Beziehungen zwischen Unfall und Wanderniere, Pseudohydronephrose, Neubildung oder Nephrolithiasis oder gar die posttraumatischen Nierenentzündungen. Literatur!

Lenhartz (20) stellt einen Fall von orthostatischer Albuminurie vor, wo in der Bettruhe auch während mehrerer Tage kein Eiweiss auch nicht in Spuren auftritt, aber sofort mit dem Aufstehen ausgeschieden wird. Bis zu 12‰. Er ist nach der Meinung von Lenhartz arbeitsfähig trotz der starken Eiweissausscheidung.

Mixius (21) bespricht die Albuminurie im Entwickelungsalter, die er statt orthotischer richtiger Albuminuria adolescentium nennen möchte. Er hat 280 Lehrlinge aus der Kieler k. Werft im Alter von 15—18 Jahren untersucht und bei 72% Albuminurie gefunden. Die Albuminurie im Entwickelungsalter hat nichts mit einer anatomischen Nierenerkrankung zu tun, sondern ist auf eine kardiovaskuläre Störung zu beziehen. Ist Albuminuria adolescentium festgestellt, ist die Prognose günstig und die Wahl jeden Berufes zu gestatten.

Morawitz und Adrian (22) berichten über die unter Nierenkoliken erfolgte Ausscheidung von Membranen einer eiweissartigen Substanz, die von der Oberfläche der später durch Nephrektomie gewonnenen Fibrinsteine stammen mussten. Einzelne geschichtete Konkremente aus Eiweiss hatten einen Kern von phosphorsaurem Kalk.

v. Noorden (23) bespricht die physikalischen Methoden zur Behandlung der Nierenkrankheiten, besonders die Hydrotherapie und das Wüstenklima.

Pastean (24) hebt die charakteristischen Schmerzpunkte bei Nierenaffektionen hervor, die points doulouréux costo-vertebral, costo-musculaire, sous-costal para ombilical urétéral inf., sus intra épineux, sus-iliacal latéral.

Ráskai (25) demonstriert einen Fall von einseitiger Chylurie mit unbekannter Ursache; sie erscheint bei horizontaler Lage und verschwindet bei aufrechter Stellung. Nachmittags und abends ist der Urin stets klar.

Scheuer (26) behandelt mit grosser Literaturangabe den erworbenen und angeborenen Defekt der Niere, über deren Häufigkeit sehr unzuverlässige und sich widersprechende Meinungen bestehen. Rootes fand unter 600 Sektionen 1 mal, Sangalli unter 5348 Sektionen 2 mal, Merzies unter 1790 Sektionen 1 mal, Brown unter 12000 Sektionen 3 mal angeborenen Defekt der einen Niere. Er teilt 3 Fälle mit, wo die eine Niere zu fehlen schien und wo doch durch die mikroskopische Untersuchung sich rudimentäre Nierenreste fanden. Der einseitige Nierendefekt macht für gewöhnlich keine Symptome, da die vikariierende Hypertrophie der anderen Niere die Funktionen des anderen Organs übernimmt. Die Diagnose ist daher im Leben sehr selten gestellt, nur zufälliger Nebenbefund bei einer Sektion.

Schmid und Géronne (27) fanden bei Kaninchen, denen beide Nieren exstirpiert waren, nach Röntgenbestrahlung eine raschere Abnahme der Leukozytenzahl als bei gesunden Tieren.

Selig (28) fand als Einfluss schwerer Muskelarbeit bei Ringkämpfern in 68% der Fälle, aber nur vorübergehend, Eiweiss im Urin, zahlreiche Zylinder und rote Blutkörperchen.

Ullmann (29) fand bei anscheinend gesunden Mädchen im Alter von $2^1/_2$—13 Jahren bei 14 Eiweiss im Urin.

Zebrowski (30) bespricht die Harnveränderungen infolge Kompression der Niere. Die Kompression einer gesunden Niere ergibt eine Spur von Albuminurie (weniger als 0,033%), welche nach $^1/_2$—2 Stunden wieder verschwindet. Fehlen von Veränderungen im Harnsedimente nach Kompression einer Niere beweist, dass die Niere gesund ist.

Die Wiener medizinische Presse (31) bringt ein Sammelreferat über neuere, meist die interne Medizin berührende Arbeiten über Nierenpathologie und Therapie.

XV.

Die Hernien.

Referent: O. Samter, Königsberg i. Pr.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Allgemeines.

1. von Baracz, Brucheinklemmung kompliziert durch Thrombose der Ven. meseraica superior. Archiv f. klin. Chir. Bd. 83. H. 2.
2. Borszèky, Narbige Darmstenosen nach Brucheinklemmungen. Beitr. z. klin. Chir. Tübingen. Bd. 54. H. 2.
3. *Brown, Notes of a case of strangulated hernia associated with acute haemorrhagic pancreatitis. Lancet 1907. March 23.
3a. Bull and Coley, Report of 2000 Operat. from the Radicalcure of Hernia. Journ. of the Amer. Med. Assoc. 21. 9. 1907.
4. Corner, The most frequent hernia in childhood and its significance. Lancet. 1907. July 13.
4a. Dall' Acqua, S., Alterazioni strutturali d. pareti di sachi erniarii. Accad. med. de Padova. Riv. Venet di Science Med. 1907.
4b. — Osservazioni anatomia-pathol. e cliniche sulle ernie. La clinica chirurg. Nr. 2. 1907.
5. Dolage, L'évolution latente du pincement dans les hernies étranglées. (Original.) Revue de chir. 1907. Mars.
5a. *Domenichini, G., Le ernie negli infortuni sul lavoro. La clinica chirurgica. Nr. 8. 1907.
6. *Filippini, Esperienza di 2000 operazioni nella cura radicale delle ernie. Clin. chir. 1906. Nr. 3.
7. Frechmann, Fabrikant, Verstellbares Bruchband „Autokrat". Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 43.
8. Gauthier, Hémorrhagies intestinales dans la Hernie ombilicale étranglée opérée. Lyon méd. 1907. Nr. 18.
9. — Hémorrhagies intestinales dans la Hernie ombilicale; Hernie étranglée. Lyon médic. p. 853. 1907. Nr. 21.
9a. Gomein e Dancea, Tuberculosis herniarin. — Jonnescus Krankheit. Revista de Chir. Nr. 12. p. 537. 1907 u. Nr. 1. p. 1. Nr. 2. p. 56, Nr. 31. p. 120. 1908. Mit 7 Fig. (Rumän.)
10. *Groepler, Über Verhütung und Behandlung von Hernien in Laparotomienarben mit Berücksichtigung der Resultate aus 98 Laparotomien. Diss. Greifswald. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 17.
10a. *Hagen-Torn, Über die Behandlung eingeklemmter Brüche. (Resektion.) VI. Chir. Kongr. (Russ.)
11. Hall, Management of bowel of doubtful vitality in operations for relief of strangulated hernia and intestinal obstruction. Amer. Journ. Obstetr. 1907. Med. Press. 1907. March 13.
12. Hesse, Die Behandlung der gangränösen Hernien. Beitr. z. klin. Chir. Tübingen. Bd. 54. H. 1.
13. Hofmann, Das Verhalten des Darmes bei Inkarzerationen, insbesondere an den Schnürfurchen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 54. p. 85
14. *Keith, The saccular theory of hernie. Lancet 1907. March 23.
15. Klauber, Abnorme Mesenterialverhältnisse inkarzerierter Hernien. Fall von Kombinationsileus.
15a. Kopyloff, Über Beobachtungen bei eingeklemmten Brüchen. Russ. Arch. f. Chir. Bd. XXIII.
16. Lauenstein, Zur Frage der Entstehung des Gangrän des Verbindungsschlinge der zwei Darmschlingen im eingeklemmten Bruch. (Original.) Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 25, 41.

17. *Makara, Narbige Darmstenose nach Brucheinklemmung. Gyôgyászat. 1907. Nr. 9.
18. Mc Gavin, Filigree implantation (hernia). Clin. loc. of Lond. April 12. Brit. med. Journ. 1907. April 20.
19. — Filigree implantation (ventral hernia). Clin. loc. of London. April 26. Brit. med. Journ. 1907. May. 4.
20. — The nse of filigrees of silver wire in the cure of hernia usually considered inopernable. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 16.
21. Mc Dannell, Hernia of ileum presenting over the thoralic wall. Clin. Notes. Lancet 1907. June 22.
22. *Mitchell, Strangul. hernia in an infant. local anaesthesia rec. British med. Journ. 1907. May 11.
23. Mohr, Brucheinklemmung von Appendices epiploicae. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
24. Murray, Th saccular theory of hernias. Lancet. 1907. April 20. Brit. med. Journ. Nov. 16.
25. *— The etiology of inguinal and femoral hernia. Liverpool med. Instit. Jan. 17. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 26.
26. Owen, Hernia particulary in children. Brit. med. Journ. 1907. June 1.
27. Pendl, Darmstenose nach Brucheinklemmung und Taxis. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 41.
28. Pólya, Incarcration zweier Dünndarmschlingen in einem Bruchsack. Wiener klin. Rundschau. 1907. Nr. 3.
29. Rigby, A review of recent literature on hernia. Practitioner. 1907. Aug.
30. Ritter, Experimentelle Untersuchungen über Einklemmung von Brüchen. Med. Ver. Greifswald. 6. Juli 1907.
31. Robinson, Operat. for irreducible hernia, which proved to be of congenital origin and radical cure. (Operat. Theal.) Medic. Press. 1907. March 6.
32. Russell, The morbid anatomy and pathology of infantile and emysted hernia, with a note on accident of taxy. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 16.
33. — Saccular theory of hernia. (Correspondence.) Lancet 1907. March 6.
33a. Sarytscheff, Zur Behandlung eingeklemmter Brüche (primäre und sekundäre Resektion). Med. Obosrenje. Bd. 67. p. 4. Chirurg. Bd. 21. p. 125.
34. *Störk, Embolie nach Operation einer Umbilikalhernie. Ges. d. Ärzte in Wien. 29. Nov. 1907. Wiener klin. Rundschau. 1907. Nr. 49.
35. Talke, Über die Beziehungen zwischen Hernien und Darmrupturen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 52. H. 2.
36. *Thompson, Radical Cure of Hernia. Brit. Med. Assoc. Nov. 13. 1907. Brit. med. Journ. Nov. 30. 1907.
37. *Windisch, Fall, der wegen Littréschen Darmbruches glücklich operiert worden war. Ärztl. Ver. Nürnberg. 3. Mai 1907. Ohne Bericht. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 39.

Baracz (1) teilt einen eigenen Fall mit und bespricht Genese, Diagnose, Therapie an der Hand der Literatur. Sein Fall betraf einen 75jährigen Mann mit einem grösseren inkarzerierten Skrotalbruche, Hernia praeperitonealis dabei, in welcher der abführende Darmteil lag. Gangrän der Schlinge, auch in der Bauchhöhle lässt sich Gangrän am abführenden Teil feststellen, welche zur Resektion des unteren Ileums, Cökums und eines Teiles des Kolons führte. Ileokolostomie. 3½ m Darm wurden reseziert. Es lässt sich ausgedehnte Thrombose im Bereiche der Vena mesar. sup. nachweisen. Vorlagerung der Nahtstelle. Exitus Gangrän am vorgelagerten Darm.

Borszéky (2) bringt zwei einschlägige Fälle aus der Klinik von Réczcy. Zunächst erwähnt er, dass von 1898—1906 unter 162 eingeklemmten Leistenhernien 24 mal, unter 84 eingeklemmten Kruralhernien 19 mal die Resektion ausgeführt wurden. — Im 1. Falle (24jähr. Mann) trat schon 14 Tage nach Reposition einer rechtsseitigen Leistenhernie durch den Kranken das Bild des Darmverschlusses auf. Laparotomie und Resektion eines längeren stenosierten Dünndarmstückes. Tod 5 Tage später (Peritonitis, Myokarditis). Die Schlinge (Abbildung) war 54 cm lang, hatte fünf Strikturen; das eine Ende (8 cm lang) war strangartig verengert.

Der 2. Fall betraf einen 26jähr. Mann. 4 Jahre vor der Aufnahme linksseitige Leistenbrucheinklemmung. Nachdem eine Woche lang Repositions-

versuche gemacht worden waren, bildete sich eine Kotfistel, welche sich im Laufe eines Jahres schloss. Wegen Verschlusserscheinungen Laparotomie. Die verengerte Schlinge (Abbildung) zeigt eine Kommunikation des zuführenden Teiles (16 cm lang, 21 cm im Umfang) mit dem abführenden (12 cm lang, 8 cm im Umfang messend) und lag frei in der Bauchhöhle. Schleimhaut und Muskeln fehlen. Borszéky bespricht den Gegenstand an der Literatur, sowie das Auftreten von Darmblutungen nach der Reposition, sowie die gemachten Operationen und ihre Reultate. Er neigt zu der Annahme, dass die Stenosenbildung von der Schleimhaut ihren Ausgang nimmt.

Bull und Colley (3a). Neue Ära seit Halstedt (1889) und Bassini (1890). Letztere Methode ist die überlegene. Verf. sind als Anhänger der Säkulartheorie für unbedingte Entfernung des Sackes. Fergussons Modifikation (Bassinische Operation ohne Verlagerung des Samenstranges, haben sie schon 1892 ausgeführt: Unter 340 so operierten Männern 4 Rezidive; bei 300 weiblichen Inguinalhernien 1 Rezidiv (Inkarzeration bei Gravidität). 1185 Fälle von Bassinis Operation bei Männern mit 9 Rezidiven (0,5%). Bei Kindern ist jede Methode erfolgreich. Bei Erwachsenen 13% Rezidive meist bei direkter Hernie. Bei unvollkommenem Descensus wurde nie die Verlagerung des Samenstranges vorgenommen. Als Nahtmaterial diente Chrom-Känguruhsehne, die vor 3—4 Wochen nicht resorbiert wird. — Bei Kindern unter 4 Jahren erfolgte Bruchbandhandlung. Nach 4 Jahren stets sofortige Operation, die auch bei Komplikation mit Hydrocele indiziert ist. Bei Schenkelhernien erfolgte keine Bruchbehandlung. In Jahren 1890—1907 wurden 2032 Radikaloperationen gemacht, und zwar der Inguinalhernien bei 1528 Männern, 374 Frauen, die Schenkelhernie bei 20 Männern und 54 Frauen, bei 29 Nabelbrüchen, 18 Bauchbrüchen, 6 epigastrischen Brüchen, 1 Lumbalbruch. Das jüngste Kind mit Inkarzeration war 13 Tage alt. Als Bruchinhalt fand sich u. a. 10mal App. vermif., 7mal mit Cökum, 18mal Cökum, 1 mal Flex. sigm., 1mal Flex. sigm. mit Cökum, 5mal Tube und Ovarium, 1mal Tube, 2mal Ovarium, 3mal Blase. 114mal bestand unvollkommener Descensus, darunter 25mal bei ing.-superfizieller Form. Niemals wurde kastriert. 2mal fand sich der Samenstrang im Nabelbruch. 3mal Tuberkulose des Sackes. 1mal Netzcysten. 7mal traumatische Inguinalhernie, darunter 3mal bei kongenital präformiertem Sack. Von drei Fällen von kindlicher Lumbalhernie wurde eine operiert.

Die Nabelbrüche der Kinder wurden meist mit Pelotte behandelt. — Beim Schenkelbruch wurde durch eine Schnürnaht Fascia lata, Pektineus und Lig. Poupartii zusammengebracht.

Fünf Todesfälle waren durch Narkose, Peritonitis, Pneumonie mit Perikarditis, Sepsis und Scharlach bedingt.

Comer (4). Bei Untersuchung einer Serie von 700 an Hernien leidenden Kindern ergab sich die Tatsache, dass 14,3% aller Hernien mit Hernia linea alb. kompliziert waren. Multiple Hernien in 34% (häufiger als bei Erwachsenen). Die mediane Bauchhernie ist bei Kindern schwer festzustellen. Abnorme Gasspannung ist die Ursache derselben. Jede andere Hernie kommt mit derselben häufiger als für sich allein vor. Unter 2600 Untersuchungen 32,7% Hernien, davon mediane Hernie 61,3%, mit anderen Hernien zusammen in 25,8%. Isoliert andere Hernien in 12,9%.

Abnormer Gasdruck im Abdomen ist für alle Hernien als ätiologisches Moment heranzuziehen. Comer ist Gegner der Saccularthcorie. Ein exakter Beweis ist für beide Thorien nicht zu führen.

Dall' Acqua (4a) beschreibt einige interessante anatomische Veränderungen, die er in den Säcken zweier angeborenen Leistenbrüche (einen rechts, den anderen links), die sich bei ein und demselben Individuum vorfanden, wahrgenommen hat.

Auf der inneren Oberfläche sowohl des einen, wie des anderen Sackes befanden sich, neben verdickte Stellen, einige miliäre Cysten mit serösem Inhalt und widerstandsfähiger Wandung. Im linken Sack beobachtete man ausserdem ein verkalktes, mittelst zweier Stiele mit der Wand verbundenes, hanfkorngrosses Körperchen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab an den verdickten Stellen, die Anwesenheit sehr kleiner papillenartiger Wucherungen des peritonealen Epithels, die mit ebenfalls vom peritonealen Epithel ausgekleideten Ausbuchtungen abwechselten. Ferner befanden sich hier und da, in der Mitte des Gewebes der netzförmigen Schicht des Sackes runde Zellenanhäufungen, die denjenigen des peritonealen Epithels glichen.

Die miliären Cysten hatten keine eigene Membran, auch sie lagen in der netzförmigen Schicht, die sie der Höhlung des Sackes zu emporhoben, innerhalb jedoch wiesen sie eine vollständige Bekleidung von Elementen auf, die denjenigen des peritonealen Epithels glichen und die sich in hydropischer Degeneration befanden. Diese Ähnlichkeit trat noch deutlicher hervor bei den wenigen, die keine Veränderung erlitten hatten. Nachdem eine dieser Cysten in Serumschnitte zerlegt worden war, fand man, dass sie mit den Lymphgefässen Kontinuitätsverhältnisse aufwies.

Verf. sieht sich veranlasst anzunehmen, dass sowohl die Bindegewebe des Sackes eingenisteten epithelianen Knötchen, wie auch die Cysten als Produkte des peritonealen Epithels zu betrachten seien.

Was das kleine, gestielte Körperchen betrifft, das auf der inneren Fläche des linken Bruchsackes wahrgenommen wurde, so bestand dies aus einer polypenförmigen Neubildung des peritonealen Bindegewebes, welches teilweise der hyalinen Degeneration und der Verkalkung anheimgefallen war.

Es ist hervorzuheben, dass der Kranke lange Zeit dem Drucke eines Bruchbandes ausgesetzt gewesen war. R. Giani

Delage (5) stellt zunächst 5 Fälle, die als solche diagnostiziert waren, darunter einen eigenen, der ohne Besonderheiten ist (3jähr. Kind). Darauf werden 4 nicht diagnostizierte Fälle zusammengestellt. Die weiteren Erörterungen betreffen das Krankheitsbild, je nachdem eine Bauchgeschwulst nachweisbar war oder nicht.

Frechmann (7). Die Pelotte kann nach aus- und einwärts, nach oben und unten gestellt werden.

Gauthier (8). Fall 1: 55jähr. Frau. Keine Taxis. Operation 9 Stunden nach der Einklemmung. Einige kleine Hämatome im Mesenterium der eingeklemmten Schlinge „lassen an Thrombose denken.“ Resektion des Netzes. Am folgenden Tage durch den After 1/2 Liter Blut, am nächstfolgenden Tage 200 ccm Blut auf demselben Wege. Heilung. — Fall 2: 52jährige, korpulente Frau. Einklemmung 24 Stunden alt. Leichter Ikterus. Purpura an den unteren, Ekchymosen an den oberen Extremitäten, freier Aszites. Erbrechen fäkulent, zuletzt rein blutig (vor der Operation!). Keine Taxis. Sanguinolentes Serum in der Bauchhöhle. Die Schlinge wird reponiert. In der ersten Nacht 3–4 Liter schaumige dunkelrote Flüssigkeitsmengen. Am 16. Tage Exitus, nachdem vorher die Nähte sich gelöst und eine „Eventration“ erfolgt war. Keine Sektion. Gauthier erklärt die Hämorrhagien nach Baucheinklemmung durch Venenthrombose.

Flörcken (9). 5jähriges Mädchen mit multipler Tuberkulosis. Apfelgrosse Bruchgeschwulst. Nabel geschwürig. Nebenbefund: tuberkulöse Peritonitis.

Gomoin u. Daucea (9a) berichten über die 144 bis jetzt bekannten Fälle von Hernientuberkulose und fügen 12 aus der rumänischen Literatur

bei. Da Prof. Jonnescu (Bukarest), der erste, in seiner Studie im Jahre 1891 gründlich diese Frage studierte und der Krankheit eine gewisse Selbständigkeit schaffte und als primäres Leiden beschrieb, schlagen die Autoren für die Krankheit den Namen Jonnescu vor. Alle Autoren beschreiben eine primäre und eine sekundäre Hernientuberkulose; dann eine partielle herniäre Tuberkulose [des Sackes, des Inhaltes (Epiploons oder des Darms)] und eine totale, alle in drei Formen: miliare, ulzeröse oder fibro-kaseöse und fibröse. Von den Operierten genasen 131 und bloss 16 starben.

Stoïanoff (Varna).

Holl (11) umhüllt bei Gangränverdacht (bei Inkarzeration oder Ileus) die betreffende Schlinge mit Jodoformgaze und reponiert sie und ersetzt nach einem Tage die Gaze durch ein Drain.

Hesse (12) berichtet aus der v. Brunsschen Klinik über die Erfahrungen aus den Jahren 1900—1906. Von 56 Fällen gangränöser Hernien wurden 40 Hernien reseziert mit 47,5 % Mortalität, während Anus praeternaturalis, Vorlagerung des Darmes, Tamponade 100 % Mortalität aufwiesen. Hofmeister hatte 1900 aus derselben Klinik über 23,5 % Mortalität für die Resektion berichtet. Die Czernysche Klinik zeigte diesbezüglich: 1877 bis 1898: 60 %, 1898—1900: 8 %, 1900—1905: 33,3 %. Aus der Literatur (Tabelle) stellt Hesse 860 Resektionsfälle mit 44,3 % Mortalität, 604 Fälle mit Anus praeternaturalis mit 71,3 % fest. Bei der Resektion wurde meistens die Äthernarkose, nur halb so oft Lokalanästhesie angewendet, 13 mal der Murphyknopf mit 6 tödlichen Fällen. Dem Einwande, dass der Statistik des Anus praeternaturalis nur die verlorenen Fälle zugewiesen werden, glaubt Hesse durch Aufstellung grosser Zahlen in der Sammelstatistik begegnen zu können. Die Krankengeschichten werden in Kürze mitgeteilt. Der Einfluss der Körperseite, des Alters, der Inkarzerationsdauer, das Verhalten der Darmwandbrüche werden erörtert. 13 mal bestand schon nach 24 Stunden Einklemmung Gangrän. Bei der Resektion soll durchschnittlich das 6½—7 fache der Länge des eingeklemmten Darmteils reseziert werden. Gleich nach der Operation muss der Darm ausgiebig entleert werden und kräftige flüssige Kost gegeben werden. Die Radikaloperation soll nur bei Fällen von Peritonitis angeschlossen werden. Es folgt eine Epikrise der Todesfälle. Die ausgiebige Primärresektion ist die einzige rationelle Behandlung der brandigen Brüche.

Hoffmann (13) untersuchte histologisch 26 Darmschlingen, welche durch Resektion bei Herniotomien wegen Einklemmung gewonnen worden waren und bespricht die Befunde am zu- und abführenden Darmstück, der inkarzerierten Schlinge und bei den Schnürfurchen, indem er zunächst die Befunde an 8 Präparaten, die „alle Stadien der Inkarzeration in mannigfacher Kombination“ zeigten, genau schildert. Krankengeschichten werden nicht mitgeteilt, dementsprechend fehlen auch meist die Hinweise, ob der untersuchte Darm längere Zeit irreponibel gewesen ist. Desgleichen fehlen Untersuchungen des Mesenteriums der eingeklemmten Schlinge. Die histologischen Untersuchungsbefunde der gesamten 8 Präparate werden eingehend unter Beibringung von Bildern geschildert. 1. Der zuführende Darmteil zeigte bei kürzerer Inkarzerationsdauer einer geringen Parese entsprechend Blähung; dem entsprach mikroskopisch ein Stauungsödem. Bei stärkerer Blähung waren die Zeichen hämorrhagischer Infarzierung nachweisbar. In diesem Stadium verändert sich der Darm auch makroskopisch bei der Eventration: die Blähung nimmt zu, desgleichen die Gefässinjektion. In noch schwereren Fällen entwickeln sich unter den Augen bei der Eventration Hämatome, die sich über das 5—6 fache der inkarzerierten Schlinge ausdehnen. — Auf dieses Stadium folgt die Nekrose, zu deren Entwickelung auch der septische Charakter des Darminhaltes mit beiträgt. Im Fall 6 war

der Darm in so grosser Ausdehnung geschädigt, dass 63 cm reseziert werden mussten; hier war der Darm 4 Wochen lang irreponibel gewesen. Auch im aboralen Teil folgt die Nekrose der hämorrhagischen Infarzierung. Die Schleimhaut wird zuerst nekrotisch. Hoffmann sieht mit Kocher in der Dehnung die Ursache der Stauung mit ihren weiteren Folgezuständen bis zur Nekrose, doch kann auch bei fehlender Dehnung — jedoch in geringerem Umfang — Stauungsödem, hämorrhagische Infarzierung und Thrombose der submukösen Venen auftreten. — 2. An der inkarzerierten Schlinge wird derselbe Entwickelungsgang bis zur Nekrose beobachtet, der seinen Ausgang von der Strangulation der Venen im Bruchring nimmt und zwar um so weiter gehend, je stärker die Venen stranguliert werden. Anämischen Brand hat Hoffmann nicht nachweisen können. 3. Am abführenden Darmteil liessen sich gleichfalls Veränderungen nachweisen, ohne jedoch die stärksten Grade zu erreichen: Zeichen leichter Stauung, jedoch auch wandständige Thromben in den submukösen Venen (während der Resektion entstanden? Ref.).

Becherzellen können sich am ab- wie zuführenden Teil entwickeln, jedoch reichlicher im abführenden Teil infolge mangelhafter Weiterbeförderung des Schleimes. 4. An den Schnürfurchen fand sich niemals ein Defekt an der Serosa. Histologisch war das Bild das gleiche, wie beim zuführenden Teil. Druckwirkung des einklemmenden Ringes führt zu zunehmender Kompression der Ringmuskeln; weiter kommt es zu fortschreitender Verdünnung (Kompression und Dehnung) hier. Dasselbe ist an der Längsmuskulatur zu bemerken. Die Nekrose beginnt in der Schleimhaut. Die Serosa widersteht dem Druck und der Nekrose am längsten. Schliesslich bespricht Hoffmann die Bedingungen der Spätblutung und Spätstenosen nach Inkarzeration.

Klauber (15) macht auf die wohl vielfach gemachte Beobachtung aufmerksam, dass das Mesenterium einer eingeklemmten Schlinge nicht selten gespannt ist und dadurch Gelegenheit zu Zirkulationsstörung geschaffen wird, Daneben erörtert er den Hocheneggschen Begriff des Kombinationsileus an der Hand eines eigenen Falles, den er so definiert haben möchte, dass nicht das zufällige Zusammentreffen von zwei „Darmverlegungen", sondern von zwei ursächlich zusammenhängenden „Darmverlegungen" die Ursache des Ileus sein sollen, die für sich allein nicht ausreichend für die Hervorrufung des Ileus seien; z. B. durch eine leichte Drehung einer Darmschlinge bei gleichzeitiger Peritonitis (Zusammentreffen von mechanischem und dynamischem Ileus. Klauber rät zur Revision des Bauches bei Bruchoperationen, wenn das Mesenterium der eingeklemmten Schlinge gespannt ist.

Lauenstein (16) hält die gewählte Bezeichnung für weniger präjudizierend als die der retograden Inkarzeration und glaubt — auf Grund von Tier- und Leichenversuchen —, dass eine Umschnürung der Mesenterialgefässe der Verbindungsschlinge nur möglich ist, wenn dieselbe nicht länger als 8 cm (beim Menschen) ist. Ist sie länger, so gelang die Abschnürung des Mesenteriums nicht. Deshalb wäre in den Fällen anderer Autoren auch die Genese der Ernährungsstörung der Verbindungsschlinge anders zu erklären. Lauenstein lässt es dahingestellt sein, ob letztere durch Repositionsmanöver zustande kommen könne und hält die ganze Frage noch für ungeklärt.

Lauenstein (16) wendet sich gegen Klauber und weist auf Veränderungen am zuführenden Darmteil hin, wenn nur eine Schlinge im Bruchsack gefunden ist (Fall von Pólya). Das Mesenterium der Verbindungsschlinge war im Bruchsack nicht als anwesend festgestellt. Er stellt weitere Tierversuche in Aussicht.

Mc Gavin (19). Bei grossen, resp. rezidivierten Leistenhernien benützt Verf. zwei getrennte Netze. Der „pubische" Teil kommt auf das Peritoneum

zwischen Tabes und inneren Ring. Dann Herstellung der hinteren Wand nach Bassini; Reponieren des Samenstranges. Durchtrennung des Obliqu. int. und Transversus nach der Spina ilei hin. Ablösen des Peritoneums, Einlegen des iliakalen" Netzes, das den Austritt des Samenstranges aus den inneren Ring das pubische Netz um ³/₄ Zoll überragt. Naht der Muskelinzision, sowie der Aponeurose der Obl. ext. Gute Resultate. Keine Beschwerden.

In der Diskussion bemerkt Spencer, dass die Methode bei grossen Netzbrüchen verwertbar sei. Trotzdem er einmal das Netz schliesslich entfernen musste, war der Verschluss doch gut. Douglas Drees empfiehlt die Methode bei Bauchhernien, welche schnell ausführbar sei. Wundsekretion nötigte nicht zur Entfernung des Netzes.

Mc Gavin (19) stellt 2 grosse Bauchbrüche, einen Leistenbruch mit Silberdrahtsack behandelt vor. In der Diskussion wird die Leichtigkeit und Schnelligkeit der Ausführung der Operation hervorgehoben. Bacher hat unter den 30 Fällen zweimal das Netz wieder entfernen müssen, Mc Gavin unter 15—16 Fällen niemals.

Mc Gawin (20). Anwendung der Silberdrahtnetze 1. in Rezidivfällen nach Radikaloperationen; 2. bei übergrossen Hernien; 3. bei chronischen Leiden mit besonderer vermehrter Bauchspannung (Bronchitis, Asthma, Obstipation, Urethralstriktur), wenn insbesondere Muskelschwäche älterer Leute vorliegt; 4. bei partieller Schwäche der Bauchwand nach Trauma und Operationen. Rezidive werden durch schlechte Methoden bedingt, durch tiefe Eiterung, zu kurze Bettruhe. Die Bruchbandbehandlung ist einzuschränken. Bei jugendlichen Individuen ist der Verschluss der Muskelteile der Bauchwand die Grundlage des Verfahrens. In höherem Alter ist die Muskulatur verändert und daher der Erfolg unsicher. Diese Unsicherheit ist am besten durch die Implantation von Silberdrahtnetzen zu beseitigen, da eine Plastik durch Muskellappen nicht so sicher erscheine, ebensowenig die Drahtnaht zwischen Lig. Poup. und Muskeln einerseits und Schambein andererseits. Die Herstellung des Netzes wird beschrieben. Für die Inguinalhernien werden 2 Netze gebraucht (s. oben). Peinlichste Asepsis. Das Netz soll vorher 10 Minuten in Äther liegen, dann in Soda ausgekocht werden. Zur Vermeidung der Blutung einige Tage vorher Kalziumchlorid. In Ligaturen Catgut. Hautnaht mit Nickelklammern. Bei Ventral- und Nabelhernien Einlegen des Netzes zwischen hinterer Faszie und Muskel. Fall von Bauchhernie nach Appendicektomie, epigastrische Hernie, 2 seitliche Bauchbrüche, bei denen Netze von 8 resp. 8 × 4 Zoll verwendet wurden. 13 Fälle mit gutem Resultat. Vorteile sind: Zeitersparnis, Vermeiden starken Zuges, Unfähigkeit des Netzes sich zu dehnen. Fraktur des Netzes, Resorption desselben ist ausgeschlossen. In 2 Fällen starker Eiterung guter Erfolg. Der Grösse des Netzes ist durch Rippen und Becken eine Schranke gesetzt.

Mac Donnell (21). Der 28jähr. Mann, der mit dem Rade gestürzt war, bot über der 6./7. Rippe links, 2¹/₂ Zoll vom Sternalrand einen Befund wie bei einer Rippenfraktur mit Hämatom. Es war aber eine am 4. Tage gangränös gewordene Ileumschlinge, welche wie die Sektion erwies, am Ende der 9. Rippe ausgetreten war, die 8. Rippe passiert hatte und am oberen Rand der 6. Rippe unter die Haut getreten war.

Mohr (23) nimmt zwei Gruppen an: 1. dass die Appendix sich innerhalb des Bruchsacks dreht oder abgedreht, aus der Bauchhöhle in den Bauchsack eindringt; 2. dass die Appendix nicht gedreht eingeklemmt wird. Zu letzterer Gruppe gehört der Fall eines 62jährigen Mannes mit linksseitigem Leistenbruch. Bruchkanal für 2 Finger durchgängig. Die beiden Appendices gehören der Flexruasigmoidea an und waren der Gangrän nahe. Die Flexura war mit der Bauchwand in der Nähe des Bruchkanals verwachsen, anscheinend

schon seit längerer Zeit. Das klinische Bild des geheilten Falles ähnelte am meisten der einer eingeklemmten Netzhernie.

Murray (24) Polemischer Aufsatz als Antwort auf eine Anfrage Keiths im Lancet vom 23. 3. 07. Kurze Zusammenfassung der für die Sacculartheory sprechenden Erwägungen, die an anderer Stelle ausführlich behandelt wird.

Murray (24) sucht die von Hamilton Russel aufgestellte „Saccular-theory" der Hernien zu stützen, welche die einzige befriedigende Erklärung für die Entstehung aller nicht traumatischen Abdominalhernien abgibt. Er erläutert dies 1. an den indirekten Leistenhernien: meist ist sowohl bei Kindern wie bei Erwachsenen der Bruchsack von der Tunica vaginalis festgetrennt. Der Proc. vaginalis ist bei den häufigen kindlichen Hernien mangelhaft verschlossen. Aus den Ausführungen ist hervorzuheben, dass unter 200 Autopsien von Personen, die nicht an Hernien gelitten, in 47 Fällen 68 Divertikel gefunden worden, in 16 Fällen mehr als ein Divertikel, einmal beiderseits je 1 Leisten- und je 1 Schenkeldivertikel. Ist der innere Leisteneingang, die Muskulatur kräftig, so ist die Chance für die Entwickelung einer Hernie gering. Ein Mensch, der mit vollständig geschlossenem Proc. vaginal. geboren sei, könne keine Leistenhernie bekommen. 2. Direkte Leistenbrüche seien eigentlich Hernien der Linea semicircularis. Englisch habe in 300 Fällen 6 mal Peritonealtaschen der Lin. semicircularis gefunden In eine kongenitale Lücke des fibrösen Gewebes der Linea semicircularis trete ein Peritonealdivertikel, das im mittleren Alter beim Nachlassen des Muskeltonus zur Hernienbildung führt. 3. Auch die Verhältnisse der Nabelbrüche sprechen für die Saccular-theory. 4. Bei den Schenkelhernien wäre ein Fall von Macready, in dem 3 Divertikel vorhanden waren (an typischer Stelle über und aussen von den Gefässen) nur durch die Sacculartheory zu erklären. Unter 200 Leichten mit 68 Divertikeln: 58 Femoraldivertikel, 18 mal doppelseitig. Das häufige Vorkommen beim weiblichen Geschlecht ist durch Breiterwerden des Beckens in der Pubertät zu erklären und dadurch bedingte Erweiterung des Divertikeleingangs, sodann durch gesteigerten Bauchdruck bei der Gravidität. Damit hänge die Häufigkeit des Auftretens im Alter von 21 – 45 Jahren zusammen.

Owen (26). Wenn der Proc. vaginal. sich nicht geschlossen hat, steigt Netz hinein und verursacht eine Hernie. Gelingt es einige Wochen den Eintritt des Netzes zu verhüten (sowie der Bruch bemerkt ist), so würde die natürliche Obliteration eintreten. Legt man die Pelotte an, während das Kind an den Beinen aufgehängt ist, so kann der Bruch nicht wiederkommen. Der Schlaf wird durch diese Körperlage nicht gestört. Mindestens ist Beckenhochlagerung zu empfehlen. Daneben muss eine zweckmässige Ernährung durchgeführt werden. Bleibt die Hernie bestehen, dann ist die Operation auszuführen. Inguinaler Schnitt, Isolierung des Bruchsackhalses und Abbindung daselbst. Der Rest kann abgetragen oder als Plombe benützt werden. Pfeilernaht. Unter 20 Fällen 19 mal Erfolg.

Pendl (27). Schwierige Reposition eines rechtsseitigen Leistenbruches 9 Tage vor der Aufnahme, der 4 Tage später nochmals austritt, aber leicht reponiert wird. Die Operation erfolgte wegen neuerlichen Verschlusserscheinungen. Dicht hinter der Bruchpforte findet sich bei der Laparotomie eine der Wand angeklebte Dünndarmschlinge, welche auf 10 cm Länge nur einen Durchmesser von 1 cm hat, fest und derb ist und eine Schnürfurche trägt. Ausschaltung durch laterale Anastomose. Heilung.

Polyon (28). Der Fall betrifft einen 23jähr. Mann, bei dem eine faustgrosse Schwellung der rechten Skrotalhälfte nach dem Heben einer schweren Last eintrat, die trotz mehrfacher Repositionsversuche nicht zurückging und 9 Stunden später operiert wurde. Hierbei fanden sich 2 Dünndarmschlingen und zwischen ihnen die am unteren Ende des Bruchsackes

adhärente Appendix vermiform. Die laterale Schlinge konnte man auch nach Spaltung des Ringes erst hervorziehen, nachdem die mediale Schlinge reponiert war. Es ritt also sozusagen der Darm auf der Appendix und so lagen die Schlingen zu beiden Seiten der Appendix vermif., während die kurze Verbindungsschlinge hinter der Appendix in der Bauchhöhle lag. Entfernung der Appendix. Der Darm hatte nicht ernstlich gelitten. Heilung.

Rigby (29). Übersicht über die Hernienliteratur von 1905—1906 mit besonderer Berücksichtigung der Inokulartheorie (Russel, Murray), der Radikaloperation der Inguinalhernien (Coley, J. Hutchinson, de la Torre, Noble, Baratynski, Davis), Radikaloperation der Kruralhernien (Coley, J. Hutchinson, Bottle, Nicole, de Goreno). Referate über innere Hernien (Dlunio, Delkeskamp, Secord, Bacher, Paton, Sherren, Dobson) und über Darmverengerung nach Taxis (Cotte et Lériche, Mayer).

Ritter (30). Kurzer Bericht. Wurde eine Darmschlinge und dann durch mechanische Reizung, Adrenalin oder Umschnürung ein kräftiger Kontraktionsring hervorgerufen, so machte die Anämie eine Lähmung der Darmwand, die dann mehr in sich aufnehmen kann. Bald darauf trat Hyperämie und Stauung ein. Auch beim Durchpressen einer Schlinge durch einen engen Spalt sieht man der Anämie bald eine Stauungshyperämie folgen, die dann zur dauernden Behinderung der weiter gewordenen Schlinge führt, die am lebenden Hunde demonstriert wird.

Robinson (31). Bei einem 36 jähr. Mann war seit 6 Monaten eine rechtsseitige Leistenhernie beobachtet, die seit einer Woche irreponibel und grösser geworden war. In der rechten Skrotalhälfte cystische Schwellung, etwas nach aussen von der äusseren Leistenöffnung, diese noch etwas überragend. Im Inguinalkanal harte strangartige Schwellung, die hinter der ersten verlief, im Skrotum endigte, ohne dass der Testikel zu fühlen war. Die Cyste im Hodensack war eine Art Divertikel des Bruchsackes, der im Leistenkanal lag, um welch letzteren ausgebreitet die Gebilde des Samenstranges lagen. Der Inhalt war Netz, das einen kleinen Hoden umschloss. Resektion des Divertikels und des Bauchsackes, von dem der periphere Teil als Tunica vaginalis für den Hoden erhalten wurde. Also eine kongenitale Hernie, die erst spät in die Erscheinung trat, mit Divertikel im Hodensack und abnormem Descensus.

Russel (32). 2 Fälle von Leistenhernie, bei denen Verf., um auf den Bruchsack zu kommen, durch ein davor liegendes, mit der Tun. vag. testis zusammenhängendes seröses Kavum gehen musste, gaben Anlass zu einer Revision der von Lockwood 1886 aufgestellten Erklärung der H. encystica und infantilis. — Lockwood nahm an, dass die vor dem Bruchsack liegende Höhle der oben verschlossene, sonst offen gebliebene Proc. fun. spermat., der Herniensack ein abnormales Gebilde sei, durch Zug des Gubernaculum testis entstanden, wobei mit dem Hoden noch eine Verbindung zu erkennen sei. R. sucht zu beweisen, dass der Bruchsack ein normaler Proc. funic. ist, der Zusammenhang mit der Testis durch den obliterierten entsprechenden Teil des Proc. vagin. dargestellt wird, und dass der lange Fortsatz des Kavums nach oben hin auf eine zufällige Entwickelungsanomalie des Proc. vag. zu beziehen sei. — Die Lehre Lockwoods sei unwahrscheinlich, da sie 2 Zufälligkeiten voraussetzt, das Obliterieren an einer Stelle der Proc. vagin. und das Eintreten eines abnormen Sackes in den Kanal. In den beiden Fällen Russels war zu sehen, dass das Kavum nicht der Proc. vagin. war; denn einmal lag sein oberes Ende aussen vom Leistenring, bedeckte den Obliqu. ext., auch lag es ersichtlich nicht innerhalb der Samenstranghüllen. Vielmehr hat (Fig. 2) die Tunic. vagin. test., an der Bauchwand adhärent, beim Descensus einen langen

Peritonealfortsatz mit sich gezogen. Das obere Ende dieses Fortsatzes kann natürlich anch gelegentlich innerhalb des Kanals liegen. In ähnlicher Weise kommt die präperitoneale, interstitielle und superfizielle kongeniale Hernie zustande.

Bericht über eine eingeklemmte Leistenhernie, bei der durch Taxis eine Zerreissung des Bruchsackes (am Halse) eingetreten war und mit Anstritt von nicht eingeklemmtem Netz, welches von der Fascia infundibiliformis bedeckt war. Im Skrotalteil des Bruches war Darm inkarzeriert.

Russel (33). Polemische Entgegnnng anf Keiths Angriff zur Verteidigung seiner Ansicht von der kongenitalen Herknnft der Periotenealausstülpungen als Ursachen der Hernienbildnng.

Talke (35) unterscheidet I. breitangreifende Gewalt, starke Erhöhnng des intrabdominellen Drucks, gleichzeitig bestehende freie Hernien. II. Zirkumskript an beliebiger Stelle des Adomens (ausschliesslich der Bruchgegend) angreifende Gewalt, gleichzeitig bestehende Hernien. (Hierzu rechnet er allerdings auch Stoss durch einen Balken). III. Direkte Gewalteinwirkung auf die Hernien, sog. Hernienruptur. Ad I. wirft er die Frage anf, welchen Einfluss plötzliche heftige Anspannung der Bauchpresse anf das Zustandekommen der Hernienruptur hat und kommt zu dem Schluss, dass hier eine Berstnngsruptnr im Sinne Bunges zustande kommt, indem der Darm ans der Region erhöhter Spannung dorthin geführt wird. In den Fällen breitangreifender Gewalten nimmt er an, dass gleichzeitige Anspannung der Bauchpresse den intrabdominalen Druck noch weiter erhöht. T. bringt 2 eigene Beobachtungen: 1. Hufschlag gegen die Aussenseite des rechten Oberschenkels eines 22 jährigen Mannes, der eine kleinere rechtsseitige Leistenhernie hatte, die reponibel war. Nach dem Hufschlag Fall auf den Leib, 20 Stnnden danach Peritonitis. Herniolaparotomie. Leistenkanal für 1 Finger durchgängig. 3 mm „oberhalb der Apertura posterior des Leistenkanals“ eine perforierte Dünndarmschlinge. 3 Stunden später Exitns, nachdem die Resektion gemacht worden war. Peritonitis. 2. Ein 53 jähriger Mann fühlt, während er einen schweren Holzklotz trägt, seinen linksseitigen Leistenbruch nnter Ohnmachtsgefühl austreten. Schmerzen. Der faustgrosse Leistenbruch lässt sich nach 2 Stunden reponieren. Am anderen Tage war die Hernie irreponibel. Verschlusserscheinungen. 26 Stunden nach der Trauma Herniolaparotomie. 1 cm lateralwärts von dem Rande der Bruchpforte pfenniggrosse Perforation einer Dünndarmschlinge. Peritonitis. Vorlagerung. 36 Stunden nach dem Trauma Exitus. T. hat 14 Fälle gefunden, bei denen 7 mal die übermässige Bauchpresse, 7 mal Fall platt auf den Bauch vorausgegangen war. Er erörtert die lokalen Empfindungen im Bruch beim Tranma, die Erscheinungen am Bruch, der teilweise reponibel blieb, teilweise irreponibel wnrde (inkarzeriert), bespricht die Operationsresultate (3 mal wurde die Rupturstelle nicht gefunden), Sitz der Ruptur, der unter 13 Fällen 8 mal in der Höhe des Bruchsacks war. Form und Aussehen der Perforationsstelle entsprach nicht in allen Fällen einer Berstungsruptur. Ob Laparotomie oder Herniolaparotomie zu machen ist, ist vom Zustand des Bruches abhängig. Ad II hält er die Erklärung Bunges für zutreffend. Für die zirkumskript angreifende Gewalt hält T. eine Abschwächung durch die Bauchmnskelkontraktion für möglich. Ad III: T. legt hier 52 Fälle seiner Besprechnng zugrunde, behandelt die Ätiologie und den Mechanismus (Zerquetschung und Abriss kommen in Betracht, sowie Berstung). Die Hernienrupturen sind Abarten der subkntanen Darmruptur. Die Verlagerung der rupturierten Schlinge in die Bauchhöhle ist die Regel, sofern nicht Adhäsionen vorhanden sind. Die Bruchsackperitonitis bietet der Diagnose ein wertvolles Hilfsmittel. Ausnahmsweise tritt eine vorübergehende Einklemmung ein. In der überwiegenden Mehrzahl erwies sich die Hernie nach dem Tranma als reponibel; gelegentlich fand sich eine Art Plätschern

resp. starker Luftgehalt. Zerreissung der Haut ist niemals beschrieben, in 10 Fällen fand sich Ekchymosen und Sugillationen. Die Symptome werden durch die Peritonitis der Bauchhöhle mitbestimmt. Dreimal trat eine Abkapselung des Prozesses ein. Beschaffenheit der Bruchhüllen, Inhalt des Sackes. Lagerung der perforierten Schlinge, Peritonitis, Komplikationen (in 10 unter 52 Fällen war das Mesenterium mitverletzt), Anatomie der Rupturstelle, Therapie und Prognose werden besprochen.

II. Inguinalhernien.

1. Allan, Strangulation right inguinal hernia. Hosp. Pract. Lancet 1907. April 13.
2. Bodino, The adequacy of local anaesthesia in inguinal hernia operations. Ann. Surg. 1907. June.
3. Bernhard, Die Radikaloperation der Herniae permagnae mit Reposition des Hodens in der Bauchhöhle. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
4. Cantley, Huge inguinal hernia in conjunction with basal meningitis — infant. 6 week. Soc. of the stad. of dis. in child. Febr. 15. Lancet 1907, March 2.
5. Chiene, Preliminary note an a simple operation for uncomplicated obliquo inguinal hernia in young adults. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 16. Med. Press. 1907. Nov. 13.
6. *Clogg, Some remarks an inguinal hernia in children: Ceased on an experience of 126 cases submitted to operation. Practitioner 1907. Sept.
7. Corbellini, La guérison radicale des hernies inguinales. Revue des Chirurg. 1907. Nr. 7.

7a. D'Este, Par la sterca dell' ernia inguin. obliquo interna. Il Morgagni Parte I. Arch. Nr. 7. 1907.

7b. *De Iramesso, D., Sopra alcuni modi di cura operativo dell' ernia inguinale. Gazz. degli osped. e delle cliniche. Nr. 1 4. 1907.

8. *Dorf, Fall von Leistenbruch mit dem fibromatösen Uterus, den ausgedehnten Tuben und den cystisch entarteten Ovarien als Inhalt. Russki Wratsch 1907. Nr. 30.
9. *Edmunds, Inguinal hernia in an infant. A simple truss. Med. Press. 1907. Dec. 4.
10. *Evans, Strangulation congen. inguinal hernia in an adult. Medical Press. 1907. May 22.
11. *Francis, Case of operation for strangulated congenital inguinal hernia performed under difficult conditions on sea. Lancet 1907. Febr. 16.
12. Gentil, La cure radicale de la Hernie ingninale congénitale suivant le procédé du „Point doré.“. Lyon méd. 1907. Nr. 32.
13. Köhl, Sonde zur Umstülpung des Bruchsackes bei der Bruchoperation von Kocher. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 5.
14. Konoplow, Zur Kasuistik der Entstehung des Leistenbruchs. Russki Wratsch 1907. Nr. 28.

14a. Konyloff, Ein seltener Fall von Hernie. Chirurgia. Bd. XXII. p. 130. Russisch.

15. Kreuter, Demonstration einer vorgenommenen Dünndarmresektion an einem Patienten wegen Hernia scrot. incarcer. Ärztl. Bezirksverein, Erlangen. 22. Jan. 1907. Ohne weiteren Bericht. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
16. Martini, Eine neue Nahtmethode bei der Radikaloperation der Leistenhernien mit ausziehbaren Fäden. Archiv f. klin. Chir. 1907. Bd. 82. H. 4.

16a. Maschotti, A proposito della simplicizzaz. del metodo Bassini. La Clinica Moderna. 1907. Nr. 2.

16b. Negoescu, Die Behandlung der Ing.-Hernien nach Bassini modifiziert (nach Prof. Angelescu). Diss. Bukarest. 1907. (Rumänisch.)

17. Papaïoannou, Eine Modifikation der Bassinischen Radikaloperation der Hernien. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
18. Rosenhaupt, Demonstration: Leistenbruchband. Nur Titel! Ärztl. Verein Frankfurt a. M. 1906. 3. Sept. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
19. Sauerbruch, Die Radikaloperation übergrosser Leistenhernien. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 24.
20. *Schmidt, Nachtrag zu dem Referat über die Arbeit von Rühlmann: Über die operative Behandlung von Inguinalhernien bei Kindern (p. 1223, 1906.): Vervollständigung von Tavel betr. Mortalität. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 5.
21. — Demonstration der von Fiedler-Valparaiso angegebenen Methode mittelst einer Lage Strickwolle die Leistenbrüche kleiner Kinder zurückzuhalten. Altonaer ärztl. Verein. 1907. 27. Febr. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.

21a. Serafini, Ernia inguin. dirett. strozzata in una donna. Gior. d. R. Accad. Med. Torino. 1907. Ohne nähere Beschreibung.

21b. *Torontola, Julci, Le fibre elastiche dei farchi erniari. La clinica chirurgica. Nr. 12. 1907.
22. Wenglowski, Die anatomische Begründung der operativen Behandlung der Leistenbrüche. Arch. f. klin. Chir. Bd. 83. H. 1. 1907.

Allan (1). Nachdem bei einem 10jährigen Knaben eine 7 Stunden alte Inkarzeration einer rechtsseitigen Inguinalhernie durch Operation beseitigt war, wobei sich der Darm bereits als geschädigt erwies, trat 5 Tage später eine beginnende ileocökale Invagination auf, deren Entwickelung dadurch begünstigt wurde, dass der seinerzeit reponierte Darm mit der Bauchwand verwachsen war.

Bernhard (3) tritt gegenüber Sauerbruch für Erhaltung und Reposition des Hodens in die Bauchhöhle ein, was nach seiner Ansicht ohne Schaden für den Hoden ist. Nur bei Männern über die Mitte der 50er Jahre entfernt er den Hoden. Der Operation schickt er nach Kausch eine Vorbereitungskur voraus. Der Bruchsack wird isoliert, der Hoden luxiert und durch die Bruchpforte reponiert. Verschluss der Bruchpforte und des Leistenkanales durch tiefgreifende Nähte, wobei eine myo- resp. osteoplastische Deckung meistens unnötig ist. Bei stark adhärentem Bruchsack wird derselbe gespalten und soviel wie möglich von den akzessorischen Hüllen abgetragen und dann wieder vernäht. Keiner von den 10 so operierten Pat. hatte Beschwerden von dem reponierten Hoden.

Cantley (4). Ungeheure Inguinalhernie eines 6 Wochen alten Kindes mit Basilarmeningitis. Die starke Bauchdeckenspannung liess es zweifelhaft erscheinen, ob eine Indikation für die Operation der Hernie vorlag.

Chiene (5). Vorläufige Mitteilung einer Operationsmethode bei unkomplizierten indirekten Leistenhernien Jugendlicher, die auf folgenden Erwägungen beruht:

1. Die Hernie beruht stets auf kongenital präformierter Sackbildung.

2. Bei jungen Bruchleidenden gewinnen die den inneren Leistenring schliessenden Muskeln ihre normale Kraft wieder, wenn die Ursache der Erweiterung des Kanales beseitigt ist.

3. Wenn der Bruchsackhals wirksam behandelt ist, ist jede Manipulation am übrigen Sack überflüssig. — Technik: Kurze Inzision über der Mitte des Lig. Poupartii, ihr parallel Durchtrennung der Obliqu. ext. und des Kremasters in der Faserrichtung und ebenso der Fascia transversa nach Verschiebung des Obliqu. int. und Transversus nach oben und aussen. Der Bruchsackhals wird am inneren Ring eröffnet, durchtrennt, ligiert und an der hinteren Bauchwand nach aussen und oben vom inneren Ring fixiert. Der übrige Sackteil wird gespalten, bleibt aber in situ. Der Obliqu. ext. wird vernäht, indem der obere Rand über den unteren Rand hinübergenäht wird (Verdopplung). Chiene ist Anhänger der „Sacculartheory". Die Muskulatur wird durch abnorme Entwickelung oder Dehnung nachgiebig, kann aber mit dem Wachstum kräftiger werden. Durch lange bestehende Hernien wird der mangelhafte Zustand der Muskulatur irreparabel. Bei solchen Fällen genügt die angegebene Methode vielleicht nicht.

Seit 18 Monaten sind 9 Männer 5 Knaben, 1 Mädchen von 28 Jahren, ein elfjähriges Mädchen wie oben operiert, ohne Rezidiv bisher.

Corbellini (7) bespricht die allgemeinen Gesichtspunkte für die Operation der H. ing. obliqua und directa.

D'Este (7a). Zweck dieser Note ist, das vollständige nosologische Bild der Hernia inguinalis obliqua interna zu entwerfen. Verf. behandelt ziemlich eingehend die Symptomatologie. Die Behandlung ist sehr einfach: Die tiefe Bruchpforte wird in möglicht bester Weise verschlossen, indem man

sich nach den Verhältnissen richtet, indem man entweder zur einfachen Sutur, oder, im Notfalle zu den verschiedenen Plastiken der nahen Gewebe (Myoplastik mit Material, das man dem M. rectus entnimmt) seine Zuflucht nimmt. Die oberflächliche Öffnung (äussere Leistenöffnung) kann, wenn nötig verringert werden. R. Giani.

Gentil (12). Die Mitteilung hat ein geschichtliches Interesse und bezieht sich auf den Befund bei der Rezidivoperation einer Inguinalhernie, die sicher von einem seitens des Autors verschwiegenen Chirurgen bereits nach der Methode du point doré operiert worden war. Diese Methode stammt aus dem 13. Jahrhundert und besteht darin, dass man einen Goldfaden um Samenstrang und Peritonealtrichter legt, um letzteren zu verengern, ohne jedoch den Samenstrang abzuschnüren.

Köhl (13) hat sich für die Kochersche Leistenbruchradikaloperation eine Sonde arbeiten lassen (bei Hauhart & Co., Zürich), welche an einem Ende einen Knopf, am anderen eine Rille trägt. Die Sonde wird mit dem Kopf durch den geöffneten Bruchsack soweit geführt, dass auf ihm das Knopfloch geschnitten wird, während dann der Bruchsack an der Rille angebunden und so herausgezogen und umgedreht wird.

Bei Kouyloffs (14) Patienten handelte es sich um eine rechtsseitige Hernie, die sehr gross war und nur wenig ins Skrotum hineinragte. Der im Kanal stecken gebliebene Testikel hatte als Hindernis gedient.

Blumberg.

In der Erwägung, dass das Ideal der Radikalbehandlung der Inguinalhernie durch eine Methode gegeben würde, durch die man nach Verschluss und Abtragung des Sackes die Bauchwand durch ein vollkommen resorbierbares oder gleich nach erfolgter Verwachsung zwischen den in gegenseitigen Kontakt gebrachten Teilen wieder entfernbares Nahtsystem verstärken könnte, um den Übelstand der verlorenen Fälle zu vermeiden, bringt Martini (16) ein neues Verfahren der entfernbaren Naht in Vorschlag, das auf die Operation von Ferrari anwendbar ist. Mit 4 doppelten Seidenfäden, die an beiden Enden auf krummen Nadeln montiert sind, wird die vierfache Muskelaponeuroseschicht (Aponeurose des Obliquus externus, Obliquus internus, M. transversalis und Fascia transveralis) mit dem Poupartschen Band vereinigt und die ganze Bauchwand vor dem im präperitonealen Zellgewebe gelegenen Strang wiederhergestellt. Der tiefe Leistenring und der respektive Kanal werden aufgehoben und die Austrittsöffnung des Stranges wird bei dem oberflächlichen Ring des Kanales geschaffen. Die obere äussere Seite der neuen Öffnung wird künstlich auf Kosten der Muskelaponeuroselagen der Bauchwand geschaffen. Die Enden der Fäden werden über zwei zu den Rändern der Hautinzision parallelen Gazerollen verknotet. Die Fäden werden am 15. Tage entfernt, wenn bereits die organische Verlötung der im gegenseitigen Kontakt gebrachten Teile erfolgt ist. R. Giani.

Martini (16). Die Methode ist „im Anschluss an Ferraris Operationsmethode anwendbar". Nach Spaltung der Haut und Aponeurose, sowie Abbindung des Bruchsackes möglichst hoch oben, wird die Fascia transversa stumpf durchrissen und mit eingeführtem Finger vom präperitonealem Zellgewebe aus Obliqu. int., Transversus und Fascia transversa „beweglich gemacht". Der Samenstrang wird in das retroperitoneale Zellgewebe versenkt und nun der muskulär-aponeurotische Verschluss mit Nähten vorgenommen, deren Schilderung im Original nachzusehen sind (5 Abbildungen). Die unmittelbaren Resultate bei mehreren Fällen von H. ing. obl. und 4 Hern. direct. waren gute; Dauerresultate fehlen.

In der Arbeit Marchettis (16a) handelt es sich wiederum um die Variante in der Methode Bassinis, die Filippini eingeführt hat und die

darin besteht, dass mit den Fasern des Falloppioschen Bogen nur die Muskelemente der Gegend (Bündel des kleinen M. obliquus internus, des M. transversus und in gewissen Fällen des vorderen Rektus, des Abdomens) vernäht werden, indem man unterlässt, den Schnitt und folglich die Zusammensetzung des Cooperschen transversalen Bandes.

Verf. ist der Meinung, trotzdem was D. Monzardo dagegen geschrieben hat, dass die Fillippinische Abänderung, insofern sie die Technik Bassinis vereinfacht, und die von ihm fast immer angewandt wird, die besten Resultate gibt und gleichzeitig die Dauer der Operation abkürzt. R. Giani.

Die von Negolscu (16b) beschriebene und von Prof. Angelescu (Bukarest) modifizierte Radikaloperation nach Bassini, entsteht aus: Sutur der arcada cruralis mit dem Rectus abdominis, obliqui und Transversus, dann löst man den Funiculus spermaticus rückwärts von dieser Schicht und von dem Peritoneum. Es wurden 218 Fälle so operiert. Keine Rezidive.
Stoïanoff (Varna).

Papaïoannon (17). Schnitt von der Spina ant. sup. oss. il. bis zur äusseren Mündung des Leistenkanals. Die Aponeurose des Obl. ext. wird nicht im Bereich der Fibrae intercolumnares, sondern 2½—3 cm oberhalb des Poupartschen Bandes gespalten, so dass der untere Aponeuroselappen den oberen Pfeiler noch enthält. Stumpfe Ablösung der Faszien des Obl. int. und Transversus; der Bruchsack wird so hoch als möglich in der Gegend des inneren Leistenrings präpariert (Einführung des Fingers in den geöffneten Sack), Durchtrennung des Bruchsackes, Tabaksbeutelnaht des zentralen Teiles. Die Fadenenden der Naht werden, das eine durch den M. transv. und Obl. int., das andere hinter denselben nach oben geführt und dann erst geknotet und der Stumpf des Sackes oben fixiert; hier kommen noch 4 Sicherheitsnähte drüber und drunter, welche durch die Muskeln und das Lig. Poup. gelegt werden. Unter der 4. Naht wird der Samenstrang herausgeführt und danach medialwärts 4 weitere Nähte, durch welche der untere Rand der Muskeln mit dem Lig. Poup. vereinigt gelegt wird. Schliesslich Naht des Obl. ext. Darauf Hautnaht. (5 Abbildungen.) Kellionski hat seit 2 Jahren 21 Inguinalhernien ohne Rezidiv operiert; Papaïoannon seit 2½ Jahren 89 Fälle, bei denen primäre Reunio, keine Schädigung des Samenstranges und bisher keine Rezidive beobachtet wurden. Ein Fall mit Riesenskrotalhernie wird anhangsweise erwähnt: Bruch reicht bis zum Knie, ein adhärenter Dünndarmteil wird reseziert; Tod am 3. Tag ohne Peritonitis im Shock.

Sauerbruch (19) tritt gegenüber Madelung für die Radikaloperation übergrosser Leistenbrüche ein und empfiehlt dazu folgende Massnahmen: 1. Vorbereitungskur, sehr wichtig, 14 Tage lang durch flüssige Diät, 2—3 mal täglich ein Löffel Rizinusöl, Erhöhung des unteren Bettendes. 2. Bier's Lumbalanästhesie. 3. Unterlassung der Bruchsackauslösung; dafür Verschluss desselben durch einige innere Nähte; eventuell bei Männern über 66 Jahren Kastration mit Abtragung des Bruchsackes. 4. Guter Verschluss der Bruchpforte, zu welchem Zwecke Sauerbruch, wenn nötig, den Rektus aus seiner Scheide löst, subperiostal von der Symphyse ablöst und nach aussen über die Bruchpforte vorschiebt und mit dem Lig. Poup. vereinigt. Kein Todesfall unter 8 Fällen, von denen die älteren bereits vor 1½ Jahren operiert waren.

Wenglowski (22). In der Ätiologie der Bauchbrüche spielt als prädisponierendes Moment die Schwäche der Bauchwand eine bedeutende Rolle. In der Leistengegend gibt es einen pathologischen Strukturtypus, der in 15 % anzufinden ist. Im normalen Typus läuft der untere Rand vom Obliqu. int. und Transversus dem Lig. Pouparti fast parallel (spaltförmig-ovaler Zwischenraum); im pathologischen Typus zieht der untere Rand der beiden Muskeln horizontal zum Rektusrande (dreieckiger Spaltraum). Im ersten Typus genügt zur Heilung die Ausschälung des Bruchsackes oder der Verschluss seines

Lumens; beim anderen Typus ist mehr zu machen. Wenglowski geht so vor: „10—15 cm langer Schnitt in der Leistengegend", Spaltung der Aponeurose des Obliqu. extern. Isolierung des Bruchsackhalses; Anlegung einer Tabaksbeutelnaht (am besten ohne Eröffnung des Sackes). „Hierauf durchtrennt man den Sack in querer Richtung und führt die Nähte nach aussen durch, zu welchem Ende man mit einem Finger der linken Hand zwischen die innere Bauchmuskelwand und das Bauchfell eingeht; auf dem derartig eingeführten Finger bringt man die beiden Enden des Fadens nach aussen, — hierbei durchsteche man die Bauchwand von innen nach aussen in einiger Entfernung vom Hautschnitt. Beim Anziehen der Fadenenden biegt sich der Bruchsackhals nach oben um und lagert sich zwischen Fascia transversa und und M. transversus. Der Faden wird auf die Haut über einem Marlyröllchen geknüpft und am 4.—5. Tage entfernt." Der untere Teil des Bruchsackes wird nicht herausgelöst, eventuell gespalten. — Beim 2. Typus wird der „mittlere Rand" des Obl. int. und Transversus senkrecht eingeschnitten und dann erst werden diese Muskeln an das Leistenband angenäht. Die Vernähung erfolgt über dem Samenleiter. „Die Nähte entfernt man am 7. bis 8. Tage." Darauf Naht der Aponeurose des Obl. extern. Hautnaht. „Nähte am 4.—5. Tage entfernt." Der Bruchsack wird also nicht ausgelöst, ebensowenig der Samenleiter. In 5 Jahren sind von Wenglowski und anderen Operateuren 100 Fälle nach obiger Methode ohne Rezidiv operiert.

III. Kruralhernien.

1. Chevrier, Le ligament rond dans les hernies crurales. (Original.) Revue de Chir. 1907 Févr.
2. Clayton-Greene, Fatal injury to the bladder during an operation for femoral hernia. (With a note by Owen.) Lancet. 1907. Nov. 23.
3. Dege, Die Hernia cruralis pectinea sive Cloqueti. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 10. Juni 1907. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
4. *Edmunds, Operation for strangulated femoral hernia Med. Press. 1907. Jan. 2.
5. Fabricis, Über die operative Behandlung von Kruralhernien. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 17.

5a. Garun, Contributo alla cura d' ernie crurali voluminose. Soc. fra i cultori d. scienze med. e naturali in Cagliari. 1907.

6. *Habororn, Diagnostische Schwierigkeiten in der Beurteilung inkarzerierter Schenkelbrüche. Allgem. Med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 5.
7. Hutchinson, Diverticulum of the bladder in a femoral hernia, without sac. Operation. Lancet 1907. Nov. 16.
8. Maasland, Beiträge zur radikalen Behandlung von Kruralbrüchen bei Frauen. Nederl. Tjidschr. voor Geneesk. 1907. I. Nr. 2.
9. Malcolm, Femoral hernia and the bladder. Med. Soc. London. Oct. 28. 1907. Brit. med. Journ 1907. Nov. 2.
10. — A case of injury and one of exposure of the bladder in operations for femoral herniae. Recovery in both cases. Lancet 1907. Nov. 2.

10a. Monzardo, La mia esperenz. nella cura radicale dell' ernia crurale. Il Morgagni Parte I. Arch. Nr. 7. 1907.

11. Owen, Case of injury to the bladder whilst operating on a femoral hernia. Lancet 1907. Nov. 2.
12. Pearson, A Suggestion for the radical Cure of Femoral Herniae. Lancet 1907. Aug. 10.
13. *Provera, Caso di ernia crurale dell' uretere. Giorn. d. R. Accad. d. med. d. Torino 1907. Nr. 3 u 4.
14. *Solieri, Etiologia dell' ernia crurale voluminosa. La clinica chirurg. 1907. Nr. 1.
15. *Thistle, Case of strang. femoral hernia; herniotomy followed by resect. of bowel and circular enterorrhaphy. Hosp. Pract. Lancet 1907. April 27.

Chevrier (1) hat über den qu. Gegenstand in der gesamten Literatur nichts finden können und berichtet über zwei eigene Fälle: 1. Eine 27jähr. Frau hat seit einigen Jahren eine bisher nicht eingeklemmte Schenkelhernie, welche seit 2 Tagen irreponibel geworden ist. Nach Durchtrennung mehrerer

akzessorischer Bruchsackhüllen kommt man auf den vermeintlichen Bruchsack nach dessen Eröffnung ein Einklemmungserscheinungen zeigender Strang vorliegt, der schlingenförmig seine beiden Enden in die Bauchhöhle eintreten lässt und kein Lumen enthält. An keiner Stelle kann man zwischen ihm und dem vermeintlichen Bruchsack in die Bauchhöhle eindringen. Erst bei weiterem Zuge an dem Strange wird der Bruchsack vorgezogen. Das Ligament (histologisch nntersucht) liegt also vor dem Bruchsack und ist eingeklemmt. 2. Bei einem 25jährigen Mädchen mit reponibler Kruralhernie liegt der Bruchsack vor dem Ligament. Ausser diesen beiden Formen der Mitbeteiligung des Ligaments an der Kruralhernie nimmt Chevrier noch die Möglichkeit an, dass es eingeklemmt werden kann, während „il borde la livre profonde du collet". Auch dürfte es eine Rolle spielen, wenn Teile der Genitalorgane in den Bruchsack geraten. Chevrier findet die Rolle, die das Ligament bei Kruralhernien spielen kann, nicht auffällig, da nach den Untersuchungen von Fredet dasselbe mit dem Peritoneum parietale verwachsen ist — und zwar in der Gegend der (freilich nicht immer vorhandenen) „Fossette crurale." Wenn es bisher bei Kruralhernien nicht konstatiert wurde, so ist dies dadurch zu erklären, dass es entweder übersehen wurde oder bei der Isolierung des Bruchsackes zurückschlüpfte.

Clayton-Greene (2). 47jähr. Frau, bei welcher wegen Inkarzeration einer rechtsseitigen Kruralhernie die Radikaloperation gemacht aber Schmerzen in Bruchgegend zurückblieben, und schliesslich ein Rezidiv auftrat. Bei einer späteren Operation wird ein schwer zu findender Bruchsack ligiert und mit ihr die Blase, die bei der ersten Operation bereits in die Wunde gezerrt worden war. 3 Tage nach der Operation erfolgte der tödliche Ausgang, welcher eine zirkuläre Blasennekrose am Bruchsackhals ergab; daneben diffuse Peritonitis, doppelseitige Pneumonie, kleines Empyem rechts. Das einzige Symptom der Blasenverletzung war die Verminderung der Urinmenge.

Dege (3) stellt zunächst 14 Fälle zusammen, darunter einer aus dem Augusta-Hospital (Berlin): Verschlusserscheinungen bei einer 68jähr. Frau, die eine Schwellung in der rechten Pektineusgegend zeigt. Der Bruchsack liegt dicht unter der Fascia lata im M. pectineus, mit seinem Halsteile dem Lig. Cooperi und dem horizontalen Schambeinast aufliegend. Der innere Schenkelring klemmt. Tod an Peritonitis.

Dege (3). 5 Tage alte Einklemmung bei einer 68jährigen Frau, Bruchsack im M. pectineus, der durch den inneren Schenkelring heraustrat. Gangrän der Schlinge. Wenige Stunden nach der Operation Exit. let.

Körte erwähnt in der Diskussion ausser einem früher veröffentlichten einen weiteren diesbezüglichen Fall. Daumengrosser Bruchsack unter der Fascia pectinea, der durch das Fettpolster nicht zu fühlen war. Gangränöse Schlinge. Exitus letalis bald nach der Operation. Körte nimmt an, dass in solchen Fällen eine abnorme Insertion der Fascia pectinea an der oberen Zirkumferenz des Schenkelkanales vorhanden sei, da der Durchbruch durch die Fascia pectinea ihm nicht wahrscheinlich sei.

Fabricius (5) beschreibt neuerliche Vereinfachungen seiner früher bereits veröffentlichten Methode. Er unterscheidet 1. kleine Kruralhernien, welche unter dem „Proc. falciform. minor" und durch den Rand hier eingeklemmt worden, 2. solche, welche direkt aus dem „Gefässtrichter" hervorkommen, bedeckt von der Vagina vasorum communis und sich selten einklemmen. 3. Ganz grosse Kruralbrüche, welche aus der 2. Gruppe hervorgehen und den ganzen Raum zwischen Proc. falciform. recin. und Gefässen einnehmen. Fabricius will bei der Operation zwei Bedingungen erfüllen: 1. Beseitigung des Schenkeltrichters, 2. möglichst feste Vereinigung des Lig. Poupat. mit dem horizontalen Schambeinast. Schnitt 10 cm dicht über

dem Lig. Poup. bis zum Tuberc. pubicum. Inzission des Proc. falcif. min. und das Lig. Poupat. „an seiner Insertion am Tub. oss. pubis.“, bis die Reposition des Bruchinhaltes möglich ist. Nach Abbindung und Abtragung des Bruchsackes wird der Raum unter dem Lig. Poup. bis zur Eminentia ileopectin. freigemacht, während die grossen Gefässe nach aussen gezogen werden, das Lig. Poup. mit dem Periost des horizontalen Schamheinastes von der Eminent. ileo pect. an medianwärts hin vernäht, das mediale Ende des Lig. Poup. schliesslich mit dem Lig. Cooperi vernäht. Ist bei ganz grossen Brüchen das Lig. Poup. aufgelöst, so werden Obliqu. int. und Transversus mit dem Schambeinast vernäht.

Die Methode ist ohne Gefahr für die Blutzirkulation im Bein gewesen. Bezüglich der Dauerresultate werden keine Zahlen angegeben.

Garim (5a) ist der Ansicht: 1. dass die präherniären Schichten zu rekonstruieren seien unter Isolierung von allen benachbarten Geweben, möglichst hoher Unterbindung und Versenkung ihres Stumpfes in den Bauch; 2. dass in den Fällen, in denen die Bruchpforte gross ist mit den Gefässen in der Mitte, der Verschluss ausgeführt werden könne durch Annähung der Faszie des Pektenus an den Ponpartschen Bogen innen und der Fascia iliaca aussen und Vervollständigung der Naht, wenn nötig, durch einen transversalen Stich, welcher die freien Ränder der beiden Faszien und die oberflächlichsten Schichten der Gefässscheiden umfasst. R. Giani.

Hutchinson jun. (7). 63 jähr. Frau, die 30 Jahre lang wegen einer rechtsseitigen Schenkelhernie ein Bruchband getragen, worauf die Hernie verschwand. Seit kurzem Schmerzen in der rechten Leiste, seit einigen Tagen Urinbeschwerden. 24 Stunden vor der Aufnahme heftige Leibschmerzen, Erbrechen, Kollaps. Weichteile über der kastaniengrossen Hernie teigig. Ein Blasendivertikel mit verdickter Wand wird inzidiert, aber sorgfältig genäht. Verschluss der Bruchpforte. Naht. Drainage. Danach Cystitis. Hernien kleiner Blasenstücke hält Hutchinson für häufig, ihre Verletzung bisweilen für unvermeidlich. Beim Gedanken an Blasenhernie empfiehlt sich die Füllung der Blase. Die prä- oder paravesikale Hernie ist so zu erklären, dass vorher eine Blasenhernie bestanden hat, die von selbst zurückgeschlüpft ist.

Maasland (8). Bei 4 Fällen von Kruralhernien älterer Frauen, welche ausserdem eine Retroflexio uteri mobilis hatten, kam folgendes Verfahren zur Anwendung: Schnitt 6 cm lang über den inneren Teil des Lig. Poupart. Von hier aus wird der krurale Bruchsack isoliert, abgebunden und abgetragen, darauf das Lig. rotundum isoliert und nach aussen gezogen. Revision der Bauchhöhle von einer Inzisionsöffnung des mit dem Lig. rotundum herausgezogenen Peritonealzipfels. Schliesslich wird das Lig. rotundum durch den M. pectineus geführt, um letzteren an die Bruchpforte so heranzuziehen. Der gespaltene Leistenkanal wird durch Seidennähte geschlossen, welche die beiden Schlingenden des Lig. rotundum, Aponeurosis (ob. Schnittrand) des Obliqu. ext., den Obliqu. int. und Transversus, das Lig. Poupart. und den unteren Schnittrand der Aponeurosis des Obl. ext. fassen.

Monzardo (10a) teilt seine Erfahrung in der Radikalkur des Schenkelbruches mit besonderer Berücksichtigung eines sehr umfangreichen Bruches dieser Art mit. Die Zahl der von ihm bis heute operierten Fälle von Schenkelbruch beläuft sich auf 32. Drei von diesen nur kommen auf Männer, die übrigen 29 wurden bei Frauen operiert. Das Alter der Kranken schwankt zwischen 15—70 Jahren. Verf. wandte fast immer die Bassinische Methode an. Nur einmal, und dies versuchsweise, wandte er die von Buggi an. Er

[1]) Nach dem Ref. der Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 21.

ist überzeugt, dass diese Methode jener von Bassini nicht zur Seite stehen kann. Da es nicht angebracht ist, die Integrität der Weichengegend aufs Spiel zu setzen, Gegend, die so häufig Sitz des Bruches ist; während der einfache Verschluss des Schenkelorrifizimns gute Garantien des Bruches leistet, der sich durch dasselbe einen Weg bahnt. Unter den operierten Brüchen waren 20 eingeklemmte, 2 inkarzerierte, 3 unreduzierbare, die übrigen waren freie. In allen Fällen, sowohl der eingeklemmten wie der freien Brüche, war die Kur eine radikale nnd der Eingriff war stets von Heilnng per primam intentionem gefolgt. R. Giani.

Malcolm (9) unterscheidet 3 Arten: 1. intraperitoneale (Blase in einer Peritonealausstülpung); 2. extraperitoneal (nicht vom Peritoneum bekleideter Prolaps); paraperitoneal (Blase herausgezerrt an der Seite eines teilweise von ihrem Peritonealüberzuge gebildeten Sackes). Nach Hermes gibt es noch eine „operative Cystocele". Zur letzteren Art gehören Malcolms 2 Fälle bei Frauen (rechtsseitige Kruralhernien). Das eine Mal imponierte die dicke Blasenwand als ungewöhnlich dicke Schicht retroperitonealen Fettgewebes, das andere Mal war die Blasenwand sehr dünn. Im 1. Fall wurde die Narkose abgeflacht nnd beim Pressen trat die Hernie nach aussen vom Schnitt hervor. 5 Stunden nach Beendigung der Operation Blutharnen. Explorativschnitt (median) führte nicht zum Ziel, da das Peritoneum die Blasenwunde abschloss. Daher Eindringen von der Herniotomiewunde aus. Jetzt löste sich die Ligatur des Bruchsackhalses und nunmehr Wiedereingehen und Blasennaht von der medianen Wunde aus. Malcolm rät in solchen Fällen darauf zu achten, ob das Peritoneum auch wirklich abgeschlossen ist. Heilung. In der Diskussion erwähnt Edmnnd Owen einen unglücklich verlanfenen Fall. Langton hat in 43 Jahren unter 25000 Hernien einmal die Blase unwissentlich verletzt und repariert. Bacher hat in einem Fall die Blase reponiert. Watsons Fall ähnelt dem Owens. Nach Hutchinson jun. soll man hei Verdickungen der Bruchsackwand an Prolaps der Blase denken. An der Disknssion beteiligen sich noch Warrenlow, Curtis, Carlers, Kelloch.

Owen (11). Durch die Diskussion in der Medical Society of London am 28. Oktober 1907 hat sich Owen davon überzeugt, dass Cystocelen bei Kruralhernien nicht selten sind, daher Blasenverletzungen wohl häufiger, als es den Anschein hat, erfolgen, aber leider nnr selten bei günstigem Ausgang publiziert werden.

Pearson (12). Nach Isolierung des Bruchsackes Durchstechen und Abbinden des Halses mit Seide Nr. 4. Die Fäden bleihen lang und werden: der eine 2 mal durch das Lig. Poup., durch das Lig. Gimbernati ausgestochen, da andere eben daselbst ausgestochen, nachdem er durch den Pektineus geführt ist. Durch Knüpfen der Nähte wird die Pforte fest geschlossen. 2 Fälle sind nach 4 resp. 6 Monaten rezidivfrei.

IV. Umbilikalhernien und Bauchhernien.

1. Bishop, Two cases of large ventral hernia. (Hospital Practice.) Lancet 1907. Febr. 2.
2. Blauel, Zur Ätiologie der seitlichen Bauchbrüche. Beitr. z. klin. Chirurg. Tübingen. Bd. 54. H. 1.
3. Cahen, Zur Operation der Nabel- und Bauchbrüche. Archiv f. Gyn. Bd. 82.
4. *Childe, 2 of small intestine successfully removed in a case of strangulated umbilical hernia, 4 years previously. Brit. med. Ann. South br. Portsmonth div. March 21. Brit. med. Journ. 1907. April 6.
5. Clay, Case of cirrhosis of the liver, in which core of the accites followed an operation for the relief of strangulated umbilical hernia. Lancet. 1907. Nov. 16.

6. Coonen, Demonstration: Kind der ehem. von Bergmannschen Klinik, bei welcher er mit Glück einen Nabelschnurbruch operiert hatte, eine sonst immer tödlich verlaufende Anomalie. Ohne Bericht. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 24.
7. *Doulo, Zwei Fälle von Hernia funiculi umbilicalis. Dissert München. Dez. 1906.
8. *Edmunds, Case of umbilical hernia with separ. of the recti. (Operat. Theat.) Med. Press. 1907. April 10.
9. Fiedler, Zur Therapie der grossen Nabelschnurbrüche. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 3.
10. Laubot, Hernie umbilicale, congénitale, étranglée. Cure radicale. Guérison. Soc. de Chir. de Marseille. Sé. du 17 Janv. 1907. Revue de Chir. 1907 Nr. 6.
11. *Nové-Jossirand, Hernie ombilicale congénitale. Soc. de chir. de Lyon. 7 Mars 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 22.
12. *Makara, Über die radikale Operation der Nabelbrüche nach Mayo. Gyógyászat 1907. Nr 5.
13. Port, Fall: Grasersche Fasziengnerschnittoperation wegen sehr grosser Bauchbrüche. Ärztl. Verein Nürnberg. 4. Oktbr. 1906. Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
14. *Princetean, Hernie ombilicale. Soc. Anat. Phys. Bordeaux. 10 Déc 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 4.
15. — 3 nouveaux cas de hernie épigastrique chez l'enfant. Soc. Anat. Phys. Bordeaux. 12 Nov. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 3.
16. *— Hernie ombilicale. Soc. Anat. Phys. Bordeaux. 4 Mars 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 15.
17. *Purpura, Mitteilung zu den Arbeiten von Prof. Graser (Zur Technik der Radikaloperation grosser Nabel- und Bauchwandhernien) dieses Archivs. Bd. 80. p. 349 betr. Eventration. Arch. f. klin. Chir. Bd. 83. H. 2.
18. *Ralloo, Radical cure of umbilical hernia. Med. Press 1907. May 29.
19. Ringel, Zur Kasuistik der angeborenen Nabelschnurbrüche (Ectopia viscerum). Münch. med. Wochenschr 1907. Nr. 34.
20. Rittershaus, Beiträge zur Kenntnis des Nabelschnurbruches und der Bauchblasengenitalspalte. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1907. Juli.
20a. Sapeshko, Zur operativen Behandlung der Nabelbrüche VI. russ. Chirurg.-Kongr. Chirurgia. Bd. 21. p. 126.
21. Thévenot et Gaboura, Les hernies spautanées du repli semi-lunaire de Spiegel. Revue de Chir. 1907. Nr. 4.
22. *Vulliet, Pseudo-hernie ombryonnaire de l'ombilic. Soc. vaudoise de médic. Sé. du 11 Mai 1907. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 7.
23. Williams, Rupture of ulcerated abdom. wall over an umbilical hernia with protrusion of gut, untreated for 7½ hours, ununterrupted. British med. Journal. 1907. March 23.
24. *Wolff, Über Hernia epigastrica. Diss. Kiel, April bis Juni. 1907.

Bishop (1). In dem einen Fall wurde bei einer postoperativen Hernie, welche 23 × 13 Zoll mass und eine 3½ breite Bruchpforte hatte, die Reposition erst nach Resektion des adhärenten und sehr fetten Netzes möglich. In einem zweiten Falle empfiehlt Bishop für grosse Bauchhernien quere Naht

Blauel (2) beschreibt aus der J. Brunsschen Klinik einen seltenen Fall, der durch spinale Kinderlähmung entstanden ist: Pseudohernia ventralis lateralis, welche ein einjähriges Mädchen betrifft, das im 4. Lebensmonate die Rückenmarkskrankheit durchgemacht hatte. Die Vorwölbung der Bauchwand reichte vom Rippenbogen bis zur Crista oss. ilei; das rechtseitige Bein (paralytischer Klumpfuss) ist zum grossen Teil gelähmt. Der spinale Charakter der Lähmung wurde durch Curschmann festgestellt.

Cahen (3) benutzte die Heinrichsche Lappenplastik aus der vorderen Rektusscheide mit querer Lagerung des Lappens bei 5 Nabelbrüchen, von denen 4 bis zu 2½ Jahren ohne Rezidiv sind, bei einem sehr grossen Bauchbruch eines älteren Mannes und einem Riesendefekt der vorderen Bauchwand nach Fibromentfernung. Querschnitt durch die Haut, so dass der obere Lappen den Nabel enthält, welcher erhalten wird. Nach Entfernung des Bruchsackes wird der Aponeurosenlappen so geschnitten, dass seine (untere) Basis in der Höhe des unteren Randes der Bruchpforte liegt und nach seiner queren Lagerung oben und unten die Bruchpforte überragt. Naht mit Seide

oder Catgut. Zweimal wurde bei Kindern der Bruchsack nicht reseziert, sondern versenkt. — Bei Bauchbrüchen hält Cahen mit Karewski die Resektion des Bruchsackes für entbehrlich. Über Lappenplastik bei Bauchbrüchen, welche weiter von der Mittellinie liegen, hat Cahen keine Erfahrung.

Clay (5). 66jähriger Mann, der seit 4 Jahren Aszites nach Leberzirrhose hat. Inkarzeration einer jüngeren Umbilikalhernie, 24 Stunden alte Lokalanästhesie. Clay empfiehlt die Eröffnung der Peritonealhöhle seitwärts vom Bruch, um so den Bruchring zu untersuchen. Erst danach Eröffnung des Bruchsackes und Vollendung der Operation in üblicher Weise. Aszites ist seither (Dezember 1906) bei dem geheilten Kranken nicht mehr aufgetreten.

Coenen (6). Faustgrosse Hernie. Bauchwandbrüche handtellergross. Operation am zweiten Tage. Nach $^3/_4$ Jahr noch heil.

Fiedler (9). Grosser, 22 cm im Durchmesser betragender Bruch bei einem viertägigen 2 kg schweren Kinde. Das Amnion trocken, grünlich. Im rechten unteren Quadranten der Nabelschnuransatz sichtbar, Nabelschnurgefässe nicht zu sehen. Amnioninnenfläche mit der Leber verwachsen. Radikaloperation. Heilung.

Loubet (10). Radikaloperation einer hühnereigrossen Hernie bei einem Neugeborenen mit Heilung. In der Diskussion tritt Cahier der Empfehlung der Radikaloperation bei. Von anderer Seite werden zwei tödlich verlaufene Radikaloperationen mitgeteilt.

Port (13). Die vorgestellte Kranke war $1^1/_4$ Jahr vorher operiert worden. Der Verschluss erschien fest. Im ganzen waren 3 Fälle operiert, von denen 2 (postoperative Bauchbrüche) heilten, während der dritte Fall am Tage nach der Operation an Lungenembolie starb.

Princeteau (15) hat 3 Fälle neuerdings gesehen. 1. Ein 6jähriger Knabe, bei dem bereits eine rechtsseitige Leistenhernie von ihm operiert war, hat eine pflaumenkerngrosse Hernie 2 cm über dem Nabel. Operation nicht gestattet. 2. Eine kleinkirschenkerngrosse Hernie 5 cm über dem Nabel. 3. Bei einem 3jährigen Mädchen eine halbmandarinengrosse Hernie, die durch zwei übereinander geklappte Lappen der vorderen Rektusscheiden verschlossen wird.

Ringel (19) berichtet über zwei Fälle: 1. Bei einem 4 Tage alten Knaben mit walnussgrossem Bruch und Verschlusserscheinungen wird die Nabelschnur ausserhalb der Demarkation umschnitten, die Nabelgefässe unterbunden. Nach Eröffnung des Bruchsackes Austritt von Darminhalt aus einem gangränösen Meckelschen Divertikel, welches mit der Spitze des Bruchsackes verwachsen ist. Zwei Dünndarmschlingen schliessen den Bruchsack gegen die Bauchhöhle ab. Resektion des Divertikels, Verschluss der Wunde, Heilung, die durch das Auftreten von Eiterung in beiden Tun. vagin. testis verzögert wird. Letzteres wird auf zerfallene Hämatome zurückgeführt, die durch Einfliessen von Blut aus der Bauchhöhle in die Proc. vagin. erklärt werden. – 2. Einen Tag altes Kind mit nahezu kindskopfgrosser Geschwulst. Nabelring hat 4 cm Durchmesser. Im Bruchsack fast der ganze Dünndarm, ein grosser Teil des Kolons mit Cökum und nahezu die ganze Leber. Ileum und Leber zum Teil mit Bruchsack verwachsen. Zur Reposition musste der Nabelring gespalten werden. Naht. Tod an einer Nachoperation wegen durch Darmverletzung entstandener Dünndarmfistel. Bei kleinen Brüchen hält Ringel die Reposition mit Druckverband, resp. die Methode von Olshausen erlaubt, welch letzterer ohne Eröffnung des Bruchsackes von letzterem das Amnion der Nabelschnur und die Warthonsche Sulze abpräpariere und nach

Reposition die Wunde vernäht. Für grosse Brüche hält Ringel die Radikaloperation für nötig.

Rittershaus (20) berichtet über 4 Fälle: 1. Fünfmarkstückgrosse Membran bei einem 9 Tage alten Knaben. Abtragung, Naht. Heilung. 2. Kind von wenigen Stunden. Bruchring fünfmarkstückgross. Blase apfelgross. Nabelschnur nicht zu sehen, an ihrer Stelle ein blutender Fleck. Umschneidung in normaler Haut. Naht. Heilung. Im Mesenterium einer Dünndarmschlinge ein Schlitz, durch den eine andere Schlinge getreten war. 3. Kind von einer halben Stunde. Perforation der Blase während der Geburt. Prolaps von Dünndarmschlingen. Bauchwanddefekt fünfmarkstückgross. Abspülung. Erweiterung, Naht. Heilung. 4. Ein Knabe mit Nabelschnurbruch, Bauchblasengenitalspalte, Atresi ani, Anus praeternaturalis ileo-coecalis, Spina bifida mit Myelocystocele sacralis. Umschneidung in leichter Chloroformnarkose. Leber reicht tief bis zum unteren Rande des Bruchsackes, welcher abgetragen wird. Unterbindung der Nabelvene. Tod nach 12 Stunden. Der Fall enthält eine genauere makroskopische und mikroskopische Untersuchung des Befundes in Fall 4. — Rittershaus tritt für die Radikaloperation bei Nabelschnurbrüchen ein und findet bis Anfang 1907 unter 94 derartigen Fällen 29 Todesfälle (31%). Die Resultate würden noch bessere sein, wenn man Komplikationen mit anderen schweren Missbildungen, welche mit der Existenz des Individuums vereinbar sind, als Kontraindikation ansehen würde.

Sapeshko (20a) rät bei kleinen Nabelbrüchen den Bruchring durch drei übereinander liegende Tabaksbeutelnähte zu verschliessen; bei grossen Brüchen dagegen die Bauchwände, wie beim doppelreihigen Rock übereinander zuschlagen. Blumberg.

Thévenot et Gabourd (21) besprechen den Gegenstand und erwähnen einen Sektionsfall aus der Poncet schen Klinik: Bei einer 60jährigen Frau, welch nach der Operation einer eingeklemmten Nabelhernie unter Lungenerscheinungen gestorben war, fand sich an genannter Stelle das nicht eingeklemmte Cökum in einem 7—8 cm im Durchmesser messenden Bruchsack. Sie berichten ferner über einen zweiten eingeklemmten Fall, bei dem der Tod infolge von Nephritis und Myokarditis eintrat, hier lag eine 25 cm lange Dünndarmschlinge im Brucksack, zum Teil adhärent. Die Bruchpforte war fünffrankenstückgross. Radikaloperation.

Williams (23). Innerhalb zwei Monaten durch Geschwürsbildung vorbereitete Ruptur einer kindskopfgrossen Nabelhernie bei einer 38jährigen Frau. Ohne besondere Anstrengung unter starkem Schmerz, Erbrechen, Ohnmacht, Prolaps, der in einigen Stunden eine drei Fuss lange Darmpartie austreten liess und bei der Reposition und Bauchdeckennaht gelang.

V. Innere Hernien.

1. *von Arx, Hernia epigastrica retrorectalis und andere innere Bauchbrüche. (Kleinere Mitteilungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. April.
2. *Bleichröder, Angeborene Hernia diaphragmatica mit überzähligem Ureter. Ver. f. inn. Med. 18. Nov. 1907. Allgem. med. Zentralzeitg. 1907. Nr. 48.
3. Borchard, Über die Einklemmung einer Hernia duodeno-jejunalis in Verbindung mit einem Meckelschen Divertikel. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 82. Nr. 4.
4. *Braun, Hernia parajejunalis. Diss. München. Aug. u. Sept. 1907.
5. Fahr, Hernia diaphrag. congenit. spuria. (Demonstration.) Biol. Abt. ärztl. Ver. Hamburg. 20. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
6. Farner, Obduktionspräparat. Hernia diaphragmatica. Angeborene Zwerchfellslücken. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 3.
7. Gierke, Demonstration einer Hernia retroperitonealis (duodeno-jejunalis Treitzi). Ver. Freiburger Ärzte. 1907. 22. Febr. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
8. *Gordon, Hernia of stomach through the diaphragm into the thorax. Ann. Surg. 1907. May.

9. Haasler, Über rechtsseitige Hernia duodeno-jejunalis. 36. Chir.-Kongr. 1907. Archiv f. klin. Chir. 1907. Bd. 83. H. 3.
10. Hunter, 2 cases of diaphragmatic hernia. Brit. med. Journ. 1907. May 4.
10a Jacobodici, Retroperit Hernie in der Grüber-Lendzertschen Fossette. Spitalul. Nr. 17. p. 347. (Rumänisch.)
11. Iselin, Von den Zwerchfellverletzungen und ihren Folgen, den Zwerchfellhernien. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Mai.
12. Lotze, Über Eventratio diaphragmatica. Deutsche med. Wochenschr. 1906. Nr. 40.
13. *Moynihan (and Dobson), An retroperitoneal hernia. Baillière, Tindale-Corr. London. 1906.
13a. Quénu, M., Hernie propéritonéale latérale. Etranglement a répétition Resection des anses anciennement et récemment étranglées. Guerison. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. T. XXIII. Nr. 15.
14. Risel, Demonstration mehrerer Fälle von Zwerchfellshernien. Med. Ges. Leipzig. 29. Jan. 1907. Münch. med Wochenschr. 1907. Nr. 13.
15. Vautrin, Quelques considérations sur les hernies paraduodénales. (Original.) Revue de chir. 1907. Janv.
16. Williams, Case of old-standing diaphragmatic hernia discovered post mortem. Lancet 1907. June 8.
17. Winternitz, Nachtrag zu seinem Demonstrationsvortrag vom 20. März 1907 (siehe diese Zeitschrift Nr. 21): Hernia oder Eventerat. diaphragmatica? Ver. d. Ärzte Halle. 1907. 1. Mai. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.

Borchard (3). Der 32 jährige Mann litt seit Jahren an leichten Verschlusserscheinungen. 3 Monate vor der Einklemmung Fall aus 3 Meter Höhe, mit 1½ Tage langen Schmerzen und Erbrechen. Der verfallene Patient hatte neben dem linken Rektus eine elastische Resistenz. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle erweist sich das Colon descendens durch eine Geschwulst von der Hinterwand abgehoben und medianwärts verschoben. Im oberen Teil des Mesocolon descendens verschwinden Dünndarmschlingen hinter einer von rechts oben nach links unten verlaufenden derben Falte und gehen hinter das Mesocolon descendens. An der Einschnittstelle ist der Dünndarm stark geknickt. Durch Zug Reposition. Eine eintretende Schlinge fehlt. Zunächst Heilung. Nach 5 Wochen schnell tödlich verlaufendes Rezidiv. Die Sektion (2 Abbildungen) ergibt, das die Plica duodeno-jejunalis nahezu senkrecht und parallel der Wirbelsäule 16 cm lang verläuft. Sie bildet den Eingang einer breitzugängigen Tasche, die nach links bis etwas hinter das Colon descendens, bis zur Flexura sigmoidea, zur linken Niere und 3 cm hinter das Pankreas sich erstreckt. Die Flexura duodeno-jejunalis verläuft etwa 3 cm weit in der oberen Wunde der Tasche. In dem Rande der Falte wird die Vena meser. inf. nachgewiesen. An der unteren inneren Hälfte inseriert breit verwachsen ein 8 cm langes Meckelsches Divertikel, an seinem blinden Ende mit dem Colon descendens, der obersten Schlinge des Jejunum, sowie der Plica verwachsen. Eingangspforte 16×5 cm. — Borchard erörtert den Gegenstand unter Hinweis auf Narath, Brösicke, Abbé u. a. — Borchard sah übrigens bei einer 26 jährigen Frau eine vollständige Abknickung am Übergang des Duodenums in das Jejunum ohne Taschen oder Strangbildung. Der Fall, dessen Reposition in leichtem Ausgleich bestand, verlief tödlich, ergab Schleimhautnekrose wie bei Einklemmungen. — Die Seltenheit der Einklemmung schiebt Borchard auf die Weite der Eingangspforte. — Die lokale Diagnose führte Borchard zu einer „inneren Einklemmung der linken Bauchseite". Adhäsionen sind von grosser Bedeutung für das Zustandekommen der Einklemmung (d. h. besser gesagt Abknickung). Eine Radikaloperation hält Borchard nicht für möglich, weil die Unterbindung der Vena meser. inf. nicht möglich ist und so die Falte nicht angegriffen werden kann. Die Einkerbung derselben zur Reposition ist nur innen oben erlaubt. Adhäsionen sind zu beseitigen.

Fahr (5). Bei einem totgeborenen Kinde fehlte die linke Zwerchfellhälfte ganz. Ein grosser Teil der Leber, die Mehrzahl der Dünndarmschlingen

und die Milz lagen im Brustraum. Linke Lunge aplastisch. Fahr tritt für die Ansicht Beneke ein, nach welchem der Zwerchfelldefekt bei Hernien durch abnorm gesteigerte Wachstumsenergie der Leber zustande kommt, da sich im vorliegenden Falle der linke Leberlappen auffällig hypertrophiert zeigte und eine vom Zwerchfell hervorgerufene Schnürfurche zwischen dem linken Leberlappen und dem noch in der Bauchhöhle gelegenen Teil der Leber zu sehen war.

Farner (6). Schmerzen und Auftreibung der epigastrischen Gegend bei gleichzeitigen Verschlusserscheinungen hatten sich bei dem 25 jährigen Manne nach einem Diätfehler entwickelt und in wenigen Tagen trotz einer rechtzeitig angelegten iliakalen Kotfistel zum Tode geführt. Die Flexura colis sin. war, wie die Obduktion zeigte, durch ein Loch des Zwerchfelles in die Bauchhöhle eingetreten. Kein Bruchsack. Farner scheint eine angeborene Lücke annehmen zu wollen.

Gierke (7). Bei einem 64 jährigen Manne, welcher nach mehreren Leistenbruch- und Prostataoperationen gestorben war, fiel eine starke Auftreibung der oberen Brusthälfte auf, mit enormer Blähung des Magens und Duodenums. Der Bruchsack, in den eine Männerfaust eindringen konnte, enthielt $2^3/_4$ m Dünndarm, eine hochgelegene Jejunumschlinge zeigte Achsendrebung im Bruchsack ohne Zirkulationsstörung.

Haasler (9) berichtet über 2 Fälle (2 Abbildungen). Der 1. Fall war ein Nebenbefund bei einem 43 jährigen Mann mit Carcinoma recti, der 4 Tage nach der Operation an einer Lungenkomplikation zugrunde ging. Der Bruch war eine komplette Hernie, die den gesamten Dünndarm bis auf das unterste Ende des Ileum enthielt. Das Kolon umgab als Kranz den Bruchsack, durch den die Darmschlingen durchschimmerten. Die Bruchpforte (links hinten) war für eine Hand bequem durchgängig. Im oberen Abschnitt lag das Duodenum, frei von Verwachsungen; eine Flexura duodeno-jejunalis fehlte. Der vordere Pfeiler der Bruchpforte enthielt die Art. mesent. sup. Die Bruchpforte begleitete einer der untersten Ileumäste. Die Därme liessen sich aus dem Bruchsack leicht herausziehen (keine erhebliche Knickung). Der Bruchsack reicht nach oben bis zur Mitte der rechten Niere, nach oben innen bis zur Unterfläche der Pankreas. Plica duodeno-jejunalis war deutlich ausgeprägt, unter ihr der Rezessus. Das sog. untere Horn (Plica duodenomesocolica) fehlte. Beide Peritonealblätter des Bruchsacks zeigten leichte Verklebungen. — Der 2. Fall betrifft einen 10 jährigen Knaben. Seit Jahren Anfälle von Leibschmerzen in der Nabelgegend, die durch profuse und sehr plötzliche Stuhlentleerungen kupiert wurden. In den letzten 2 Wochen ein Fall und ein Sprung mit Steigerung der Beschwerden. Unter dem Bilde des Ileus wird der Schwerkranke 1 Stunde nach der Aufnahme operiert. Der Bruchsack war 12 cm weit geplatzt, Darmschlingen vorgefallen, und um 180° gedreht. Zunächst wurde die Achsendrehung beseitigt und von der Bruchpforte aus mit der Hand die Darmschlingen durch den Riss in den Bruchsack und aus diesem in die Bauchhöhle gezogen. Exitus in der Nacht. Auch hier leichte Adhäsionen zwischen den Blättern des Bruchsacks. Unter der Radix des Mesenteriums fand sich die Bruchpforte. Das Jejunum ist freibeweglich, ohne Verwachsung. Plica und Fossa duodeno-jejunalis gut ausgebildet. Unteres Horn der Plica nicht vorhanden. Der Pfeiler der Bauchpforte vorn ist scharf ausgeprägt. Der Gefässbogen (Treitz) liegt weit links von der Bruchpforte. Act. mesent. sup. im vorderen Pfeiler, die sich gabelt. — Was die Enstehung der rechtsseitigen Hern. duod.-jejun. anbetrifft, so meint Haasler, dass dieselbe bisher mit genügender Sicherheit nicht aufgeklärt ist, weil Anfangsstadien bisher nicht vorgelegen haben. Die Annahme eines Recessus parajejunalis kann nicht zutreffen, da sowohl in dem

bekannten Neumannschen als in den Haaslerschen Fällen Verlötungen des Jejunumanfanges fehlten.

Haasler hat Leichenuntersuchungen angestellt und einen Recessus duodeno mesocolicus (inf.) häufig gefunden. Er hält es für wahrscheinlich, dass die grossen rechtsseitigen Bruchsäcke sich aus kleinen Taschen entwickeln, weist aber die Möglichkeit, dass dieselben in ihrer grossen Ausdehnung schon im Embryonalzustand präexistieren, nicht von der Hand. In einem zweiten Falle hält er es für möglich, dass die Entwickelung von einem Recessus duodeno-mesocolicus erfolgt ist, während die Plica duodeno-mesocolica allmählich verstrichen ist. Bei einer Entwickelung aus einem kleinen Bruch muss man sich vorstellen, dass die beginnende Hernie mehr median ursprünglich gesessen hat, entsprechend der Fossa duodeno-mesocolica.

Haasler bespricht Diagnose und Therapie an der Hand der Literatur. Die Pfeilnaht ist mit Erfolg (dauernd?) wiederholt ausgeführt worden. Doch ist hier, ebenso wie bei eventueller Erweiterung der Pforte auf die Gefässe Rücksicht zu nehmen.

Hunter (10). Autopsie bei 2 ausgetragenen Kindern. Einmal linksseitige, einmal rechtsseitige Lücke ohne Bruchsack, also keine echten Hernien.

Im Falle Jacobodicis (10a) handelte es sich um einen Autopsiebefund bei einem 30jährigen Manne, bei welchem man in dem Recessus duodeno-jejunalis sinister sive recessus venosus (Recssus Gruber-Lendzert) das Angulum duodeno-jejunale, den Anfang des Mesenteriums, sowie auch 25 cent. Jejunum hernüerter und leicht herausnehmbar fand.

Stoïanoff (Varna).

Iselin (11) berichtet über sechs operativ behandelte Zwerchfellstiche, 1 Zwerchfellzerreissung, 1 operativ geheilte, aber nicht radikal operierte Zwerchfellhernie. Unter Berücksichtigung der bisherigen zusammenfassenden Darstellungen führt er noch weitere Einzelbeobachtungen anderer an, die noch nicht zusammengefasst worden sind. Im ersten Abschnitt führt er so neben sechs eigenen Beobachtungen der Klinik in Basel 11 neuerliche Fälle anderer Autoren auf und behandelt die Frage der perkutanen Zwerchfellverletzungen zusammenfassend. 1. Stich in der linken Axillarlinie im 8. Interkostalraum. Eröffnung der Pleura, Netzvorfall in der Brusthöhle. Vernähung des inneren Zwerchfellwundrandes mit dem oberen Pleurawundrand und so Verschluss der Bauchhöhle, nachdem Netz und Kolon vorgezogen und revidiert war. Danach Laparotomie. Muskulariswunde am Kolon. Am 3. Tage Exitus: Pankreasverletzung hatte Fettgewebsnekrose hervorgerufen. 2. Stich in der linken Seite unter dem Rippenbogen. Darmvorfall. Pleura und Zwerchfell verletzt. Am unteren Milzpol Stichverletzung. Naht. Heilung. 3. Stich in der linken vorderen Axillarlinie, im 9. Interkostalraum. Netzvorfall. Komplementärraum der Pleura eröffnet, Zwerchfell durchstochen. Heilung. 4. Rechts zwischen Mammilla und Sternum eine 8 cm lange Wunde, welche drei Rippenknorpel durchtrennt. Pleura nicht verletzt. In der Zwerchfellwunde ein Leberstich. Leber und Zwerchfell genäht. Heilung. 5. Stich zwischen 9. und 10. Rippe links. Pneumothorax. Netzvorfall. Verschluss der Bauchhöhle wie bei 1. Heilung. 6. Im linken 4. Interkostalraum in der hinteren Axillarlinie eine schrägverlaufende Wunde. Pleura und unterer Lungenrand verletzt. In der Zwerchfellwunde eine Leberwunde sichtbar. Lebernaht. Verschluss der Bauchhöhle wie bei 1. Heilung. (Rechtsseitige Arm- und Gesichtslähmung durch Kopfverletzung.) — Iselin bespricht den Netzvorfall bei solchen Verletzungen und weist auf die Entstehung der Hernia abdominalis intercostalis hin, wenn das Zwerchfell unterhalb des Komplementärraumes verletzt ist. Da die Rippen der Wunde im Zwerchfell einen queren Verlauf geben, der senkrecht zum Muskelfaserlauf

geht, so sind ungünstige Heilbedingungen für die Zwerchfellwunde gegeben. Adhäsionen von Netz, Lunge, Leber können den Verschluss vermitteln. Die Prognose wird durch Mitverletzung besonders des Magendarmkanales getrübt.

II. Bei den subkutanen Verletzungen bespricht Iselin Genese und Anatomie. Die Diagnose wird sich besonders auf die kupierte Atmung, Vermeidung der Zwerchfellsatmung stützen. In den vier operierten Fällen wurde die Diagnose 3mal auf Grund der physikalischen Befunde der akuten Zwerchfellhernie gestellt. Die operierten vier Fälle verliefen zur Hälfte tödlich. Wegen der Häufigkeit der Mitverletzung der parenchymatösen Bauchorgane empfiehlt sich die Laparotomie. Ohne Laparotomie verlaufen die Zwerchfellrupturen fast immer tödlich — auch später noch durch Einklemmung. Ein eigener Fall der Klinik war mit Zerquetschung eines Fusses, Wirbelsäulenfrakturen mit Paraplegie und Rippenfrakturen kompliziert ist, verlief tödlich. Öffnung fünfmarkstückgross; der Magen lag neben dem Herzbeutel, mit der grossen Kurvatur nach oben geschlagen. In einer Tabelle werden 25 Fälle nach Lacher zusammengestellt. Daranf folgen in Auszügen weitere 34 Fälle.

III. Von den chronischen und inkarzerierten Zwerchfellhernien werden im Auszug zunächst 1. geheilte Fälle zusammengestellt: davon a) fünf radikal operierte geheilte inkarzerierte Hernien. b) Zwei nicht radikal operierte geheilte inkarzerierte Hernien; darunter ein eigener Fall der Klinik: Seit 8 Tagen bei dem 25jährigen Manne Leibschmerzen, seit 5 Tagen Ileus mit peritonitischen Erscheinungen. Medianschnitt vom Proc. siphoid. allmählich verlängert bis drei Finger über der Symphyse. Eventration. Colon descendens kollabiert, Colon transversum verschwindet in einem Zwerchfellspalt. Querschnitt am Rippenbogen. Colon transversum und grosses Netz ist eingetreten. Erweiterung. Reposition. Heilung. Nach 2½ Monaten wieder Ileuserscheinungen. Laparotomie. Abknickung einer Dünndarmschlinge links unten durch eine Adhäsion. Lösung. Heilung seit 3 Jahren. c) Eine radikal operierte chronische Hernie.

2 Fälle mit tödlichem Ausgang: a) 14 laparotomierte Fälle; b) zwei transpleural operierte Fälle; 3. 12 ergebnislos laparotomierte Fälle.

Iselin bespricht sodann Genese, Diagnose der Hernien und berichtet über einen eigenen Fall der Klinik: Der von einem schweren Wagen überfahrene 25jährige Mann zeigte bei der Aufnahme Mangel der absoluten Herzdämpfung, Empfindlichkeit der Lebergegend. Keine Bauchdeckenspannung. Vermutung eines Zwerchfellrisses. Am folgenden Tage reichte die Tympanie nicht mehr bis zur 3. sondern bloss zur 5. Rippe, keine klingenden Herztöne mehr. Anurie und Anämie. Laparotomie. Beide Nieren und Leber verletzt. Am 4. Tage Tod an Urämie. — Iselin meint, dass die Röntgenuntersuchung bisher für die Diagnose nicht viel geleistet hat; einzig im Fall Wieting war sie beweisend. Bezüglich der Laparotomie zeigt Iselin, dass 9mal die Reposition (unter 11 Fällen) durch Erweiterung der Öffnung gelang, 2mal durch Adhäsionen verhindert wurde. Von der Brusthöhle kann die Reposition auch schwierig sein. Für eingeklemmte Fälle hält Iselin die Thorakotomie nicht für zweckmässig. Resumierend bemerkt Iselin, dass die chronischen Magenzwerchfellhernien auskultatorisch und perkutorisch diagnostiziert werden; im Röntgenbilde jedoch höchstens bei der Durchleuchtung nach Aufblähung, jedoch dann mit Eventrationen verwechselt werden können, resp. mit angeborenem Zwerchfellhochstand. Die besten Resultate hat die Laparotomie gegeben: Medianschnitt und darauf einen Querschnitt am Rippenbogen (event. mit Rippendurchtrennung nach Marwedel). Erschwert der negative Pleuradruck die Reposition, so ist eine Inzision oder eine Punktion der Pleurahöhle auszuschliessen. Verschluss der Öffnung; die angefrischte Lücke soll

genäht werden; eventuell eine Muskelplastik versucht werden, bei grossen Lücken Vorlagerung der Leber.

Lotze (12) konnte bei dem 28 jähr. Mann durch dorso-ventrale Durchleuchtung nachweisen, dass der Herzschatten nach rechts ungefähr um 3 bis 4 Querfinger das Brustbein überragt, während er links in einen Schatten übergeht, der vom Abdomen aufwärts kontinuierlich bis zur 3. Rippe verläuft. Die Magenquecksilbersonde verläuft im Schirmbilde zunächst im Wirbelschatten, biegt im unteren Teil des Brustbeines scharf nach links oben bis zur 3. Rippe um. Die Differentialdiagnose gegen Hernia diaphragmatica liess sich dadurch führen, dass oberhalb der Sonde Zwerchfellbewegungen im Schirmbilde nachweisbar waren.

Quénu (13a) hat am 3. März 1886 in der qu. Gesellschaft über einen derartigen Fall mit Einklemmung berichtet. Der properitoneale Bruchsack lag in der Nähe einer Schenkelhernie. Medianschnitt. Heilung. Ein zweiter neuerlicher Fall betraf einen ca. 50 jährigen Mann, der im Laufe von 5 Jahren zwei spontan zurückgegangene Einklemmungen durchgemacht hatte und diesmal bei starker Auftreibung des Leibes starken Druckschmerz in der rechten Unterbauchseite hatte. Medianschnitt zeigte einen Divertikelsack rechts. Anastomose Seit(zu)Seit. Radikaloperation. Heilung.

In der Diskussion hält Schwarz den Fall von Potherat wahrscheinlich für eine en bloc reponierte Inguinalhernie.

Risel (14). Ein Fall (Photographie) betraf einen 29 jährigen Mann, der in der Kindheit von einem Wagen geschleift, 2 Jahre als Soldat gedient hatte und keine besonderen Beschwerden von seinem Zustande gehabt hatte, und als Eventratio diaphragmatica klinisch ausgesprochen worden war. Tod an diabetischem Koma. Der Defekt in der linken Zwerchfellkuppe betrug $9 \times 5^1/_2$ cm. Magen, Colon transversum mit Omentum majus und linke Flexur lagen in der Brusthöhle. Bruchsack fehlte. Die Ränder des Zwerchfellloches hatten teilweise schwartige Ränder. Magen gegen Kardia stark abgeknickt. Die linke Lunge klein, aber lufthaltig. Die traumatische Entstehung nimmt für diesen Fall auch Marchand an. Die Mitteilung enthält genaue Details über Lage und Formverhältnisse der in Betracht kommenden Bauchorgane. — Der 2. Fall war eine angeborene Hernia diaphragmatica spuria und stammte von einem 50 cm langen Kinde, welches unmittelbar nach der Geburt nach wenigen Atemzügen gestorben war. Der Defekt nahm den ganzen hinteren Abschnitt der linken Zwerchfellhälfte ein ($4^1/_2 \times 4^1/_2$ cm). Magen, Milz, der ganze Dünndarm mit Cökum und Proc. vermif., ein grosser Teil des Kolons und ein Teil des linken Leberlappens lagen in der linken Pleurahöhle. Form und Lage der einzelnen Bauchorgane werden genauer beschrieben. — Ein dritter Fall (mit Photographie, in der Dissertation von Pape, Leipzig 1904 beschrieben) von Hernia diaphragmatica vera zeigte einen durch die Leberanlage gebildeten Bruchsack. Löhning weist in der Diskussion darauf hin, dass die Diagnose zwischen Hernia diaphragmatica und Eventratio diaphragmatica grossen Schwierigkeiten begegnen kann.

Voutrin (15) bespricht Pathologie und Therapie der qu. Brüche unter Beibringung zweier neuer Fälle: 1. Bei einem 32 jähr. Manne operierte Voutrin unter Diagnose eines hochsitzenden Dünndarmverschlusses, ohne dass eine Geschwulst nachweisbar war. Das Epigastrium war sehr druckempfindlich und schmerzhaft. Man bemerkte links unter der Wirbelsäule eine stark geblähte Dünndarmschlinge, während die weite Bruchöffnung rechts davon lag. Die qu. Dünndarmschlinge lag unter dem Ursprunge des Mesocolon transversum, wo eine sichelförmige Falte den Dünndarm abklemmt. Reposition. 2 Nähte durch die Bruchpforte. Heilung. 2. Bei einem 31 jähr. Mann mit protrahierten intermittierenden Verschlusserscheinungen ist links

neben dem Nabel eine Resistenz zu fühlen, der Magen aufgetrieben, das Epigastrium nicht druckempfindlich. Voutrin stellt die Diagnose der „paraduodenalen" Hernie. Ein stark ausgedehnter Dünndarmteil verschwindet unterhalb des Mesocolon transversum, links von der Wirbelsäule. Die weite Bruchöffnung liegt rechts davon. Leichte Reposition. Keine Verwachsung. Der rechte Rand der für 4 Finger durchgängigen Öffnung gehört dem linksseitigen Blatt des Mesenteriums des Dünndarmes an, während der linke Rand vor der linken Niere liegt. 4 Nähte durch die Bruchöffnung, nach der leichte Reposition. Drainage des Bruchsackes, welcher nach 48 Stunden entfernt wird. Heilung.

Williams (16). 77jähr. Mann, wegen Hämatemesis aufgenommen, seit einigen Monaten Schluckbeschwerden und Abmagerung. Sektion ergab in der linken Zwerchfellhälfte eine hufförmige Öffnung mit verdickten Rändern und für 4 Finger durchgängig. In der linken Pleurahöhle Magen, Querkolon, Teil des Colon ascend. Netz am Zwerchfell adhärent. Herz nach rechts gedrängt. Bruch anscheinend alt.

Winternitz (17) weist auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Eventratio diaphragmatica und Hernia diaphragmatica hin.

VI. Seltene Hernien.

1. *Angus, Case of strangulated Littrés hernia with gangrene and perforation of the Meckel's diverticulum: resection of the gut: rec. Brit. med. Journ. 1907. March 4.

1a. Bakunin, Drei Fälle von seltenen Brucheinklemmungen. Chirurgia. Bd. XXI. p. 121.

1b. Bruchi, Su d' un caso di ernia inguino-superficiale abdom. Riform. med. 1907.

2. *Borszéky, Fall von Hernia obturatoria incarcerata et Volvolus ilei. Chir. Sekt. d. Budapester kön. Ärztevereins 8 Nov. 1906.

3. — Über die Operationsmethoden der Hernia obturatoria. Beitr. z. klin. Chir. Tübingen. Bd 54. H. 2.

3a. *Cancra Zannini, Ernia della tromba uterina. L'Ospedale magg. d. Milano. 1907. Nr 1.

4. *Cardot, Sur un cas d'étranglement d'une hernie inguinale de la trompe et de l'ovaire chez une fille de 10 mois. (A propos de la correspondance.) Sé. 26 Déc. 1906. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1907. 1 Jan.

5. Cavaillon et Leriche, Mécanisme et pathogénie des hernies du coecum. La sem. méd. 1907 Nr. 12.

5a. Cardozzo. G, Di un ernia ing. strozzata enterica o dell' append. vermif. del cino in un bamb. di 24 giorni. Riv. Veneta di Science Med. T. XLVII.

6. Chichester, Strangulation of a hernia by a suppurating appendix. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 7.

7. Clairmont, Über den Wurmfortsatz und die Harnblase als Bruchinhalt. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 11.

8. Cohn, Klinische Studien über den Processus vaginalis peritonei mit besonderer Berücksichtigung der Genese der interparietalen Leistenbrüche. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 82. Nr. 2.

8a. Dowd, Charles N., Congenital lumbar hernia at the triangle of Petit. Annals of surgery. Febr. 1907.

9. *Flörckon, Der Processus vermiformis als Inhalt eines Nabelbruches. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 41.

9a. Forruccio, Sull 'ernia tubo-ovarica per scivolamento. Il Morgagni. 1907. Nr. 8.

10. *Foramitti, Stein in einem Processus vermiformis gefunden bei Operation einer Peritonitis, als perforiert in eine Inguinalhernie. Ohne weiteren Bericht. Ges. d. Ärzte Wien. 25. Okt. 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 44.

11. Goas, Ein Fall von innerem Darmwandbruch (Littrésche Hernie). Laparotomie. Heilung. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 18.

11a. Govoni. Ernia dell' ovaria. Il Policl. 1907.

12. *Gruber, Hernie inguinale conturant la trompe et l'ovaire ganches. Soc. de sc. méd. Lyon. 9 Janv. 1907. Lyon méd. 1907.

13. Grüneisen, Zur Kasuistik der Hernia obturatoria incarcerata. (Kleinere Mitteilung.) Archiv f. klin. Chir. 1907. Bd. 83. H. 3.

14. Günther, Ein kleiner Beitrag zu den Fällen, bei denen bei Herniotomien der Processus vermiformis als alleiniger Inhalt des Bruchsackes gefunden wird. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
15. Hagen, Eine in eine linksseitige Schenkelhernie isoliert eingeklemmte und Appendix epiploica der Flexura sigmoidea. Ohne Bericht. Ärztl. Ver. Nürnberg. 1. Aug. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
16. *Hannecart, Hernien der Netzfortsätze. Journ. médic. de Bruxelles. Aug. 8. 1907. Nr. 49.
17. Hanson, Hernia of the gall bladder. Brit. med. Journ. 1907. April 20.
18. Hartmann, Über die Entstehung von Hernien im Hebotomiespalt. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 20 u. 21.
18a. *Jenari, Di un' ernia dell' ovaio destro. Gazz. degli ospedali e delle cliniche. 132. 1907.
19. Jenckel, Zur Frage der retrograden Inkarzeration des Darmes. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 36.
19a. Jächt, Über retrograde Inkarzeration des Darmes. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 87. H. 4—6.
20. Klauber, Die Gangrän der retrograden inkarzerierten Darmschlinge. Entgegnung zu dem Aufsatze Laueneteins in Nr. 25 dieses Blattes. Zentralbl. f. Chirurgie. 1907. Nr. 35.
21. *Kopfstein, Beitrag zu seltenen Hernien. Časopis lékařů českých. 1907. p. 11.
22. *— Eine seltene Hernie. (Isolierte Brucheinklemmung von Appendices epiploicae.) Wiener klin. Rundschau. 1907. Nr. 48.
23. Koerber, Über einen Fall von achsengedrehter gangränöser Leistenhernie mit fortgesetzter retrograder Mesenteriumthrombose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Juli.
24. Kreuter, Fall von glücklich operierter Treitzscher Hernie. Ohne Bericht. Ärztl. Bezirksver. Erlangen. Nr. 159. Sitzung v. 15. Mai. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
25. Laroyeme, Hernie compliquée d'étranglement rétrograde de l'intestin. Gazette des hôp. 1907. Nr. 24.
26. Lauenstein, Die Ernährungsstörung der „Verbindungsschlinge". Zu der Erklärung Klaubers in Nr. 35. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 41.
27. Meunacher, Lumbalhernie durch Faszien und Muskulaturdefekt links. Mediz. Ges. Leipzig. 7. Mai 1907. Ohne Bericht. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
28. *Marcinkowski, Hernia obturatoria. Medycyna. 1907. Nr. 29 u. 30.
29. Marjantschik, Zur Frage von der Inkarzeration und Entzündung des Wurmfortsatzes in Leistenhernien. Russki Wratsch. 1907. Nr. 22.
29a. *Mariotti, Ernia dell' appendice vermiform. La clin. chir. 1907. Nr. 5.
30. Mauclaire, Epiploite herniaire avec fragment pédiculisé et menacé de torsion. Sc. du 31 Juill. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 29.
31. Maceven, Intraparietal Hernia with very small Peritoneal opening, giving rise to severe abdominal Pain. Lancet 1907. Oct. 19.
32. Meissner, Der Ureter als Inhalt eines Leistenbruches. Beitr. z. klin. Chir. Tübingen. Bd. 54. H. 3.
33. Morestin, Torsion herniaire du grand épiploon. Sé. du 24 Juill. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 28.
34. Mühsam, Anwesenheit des Wurmfortsatzes in einem Nabelbruch. (Original.) Zentralblatt f. Chir. 1907. Nr. 14.
35. *Nopto, Zwei Fälle von intraparietalen Hernien. Dissert. Kiel. 1907.
36. Nyström, Beobachtungen von rudiment. Uterus im Inguinalbruche. Finska Läkaresällskapets Handlingar. 1906. Nr. 11.
37. *Patel, Appendicite herniaire. Soc. nat. de méd. de Lyon. 15 Avril 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 22.
38. *— Cancer primitif d'un appendice hernié. Soc. de chirurgie de Lyon. 23 Mai 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 33.
39. Piollet, Enorme Hernie inguinale gauche étranglée contenant le Coecum et l'appendice, le côlon ascendant et une partie de l'intestin grêle. Soc. de chirurg. de Lyon. 17 Janv. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 14.
40. Poenaru-Caplescu, Rechtsseitige Inguinalhernie und gangränöse Appendizitis. Operation. Heilung. Spitalul. 1907. Nr. 11/12. (Rumänisch.)
41. *Provera, Un caso di ernia crurale dell' uretere. Gazz. degli ospedali e delle clin. 1907. Nr. 32.
41a. *Richardson, Torsion of the great omentum. The Journ. of the Amer. Med. Ass. May 11. 1907.
42. Rivière, Étranglement du diverticule de Meckel dans une Hernie crurale droite. Soc. des Sc. méd. de Lyon. 20 Mars 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 27.

43. *Ruff, Operationspräparat: 9 Monate altes Kind mit Inkarzerationserscheinungen einer Leistenhernie. Inhalt des Bruchsackes: das torquierte Ovarium mit Tube, um 180° gedreht. Klub Wiener Kinderärzte. 16. Okt. 1906. Med. Blätter. 1907. Nr. 5.
44. *Schaible, Spontan amputation of an appendix vermiformis in the cas of a femoral hernia. In Albany med. Ann. Jan. 1907. Lancet 1907. Jan. 26.
45. Schöppler, Ein Fall von Hernia retroperitonealis Treitzii. Virchows Archiv. Bd. 188. H. 2. p. 235.
46. Schwartz, Sur un cas de hernie inguinopropéritonéale chez la femme ayant simulé un rétrécissement intestinale. Soc. de Chir. du 27 Févr. au 13 Mars 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 5 Mars.
46a. Serafini, Ernia du smagliacura intraperit, d. reg. peringuin. Giorn. d. R. Acad. Med. Torino. 1907. p. 9—10.
47. Takhenberg, Appendices epiploicae in einem Brucksacke. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. II. Nr. 10. Ohne Referat.
48. Trolle, Hernia uteri. (Dänisch.) Bibliot. f. Lägar. 1906. Nr. 7–8.
49. Vaughan (G. Tully), Some rare forms of hernia. New York. med. Journ. 1907. Med. Chron. 1907. Oct.
50. Vulliet, Du rôle des appendices épiploïques dans les accidents herniaires. La sem. méd. 1907. Nr. 27.
51. *Wagener, Über Appendizitis im Bruchsack. Dissert. Giessen. 1907. März—April.
52. Wrigley, Strangulation of the vermiform appendix in a hernial sac. Med. Chron. 1907. June.
53. Discussion: Hernies propéritonéales. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris. T. 33. Nr. 11. Sé. du 20 Mars 1907.

Nachtrag:

54. Reiner, Wurmfortsatzbruch. Revista de chir. Nr. 51. p. 233.
55. — Harnblasenbruch. Rev. de chir. Nr. 11. p. 533.

Bakunin (1a) operierte 1. eine linksseitige Inguinalhernie und fand das Cökum darin; 2. eine Kruralhernie, wo die Tube eingeklemmt war; 3. eine doppelseitige Inguinalhernie, wo beiderseits Teile der Blasenwand eingeklemmt waren.

Bruchi (1b). Es handelt sich um ein 20 Jahre altes Individuum, welches von klein auf Retention des rechten Hodens entsprechend der äusseren Öffnung des Leistenkanals zeigte. Seit drei Jahren litt er an rechtseitigem Leistenbruch.

Bei der objektiven Untersuchung traf man in der rechten Leistengegend eine grosse, mit normaler Haut überzogene Anschwellung und unter dieser eine kleinere rundliche Anschwellung, die, wie man durch die Palpation konstatieren konnte, durch den retinierten rechtsseitigen Hoden gebildet wurde. Die grössere Anschwellung hatte eine weich elastische Konsistenz und zeigte einen helltympanitischen Perkussionsschall. Durch passende Manöver konnte diese Anschwellung reduziert werden; es blieb alsdann das bedeutend vergrösserte, äussere Orificium inguinale zu erkennen.

Unter den Kraftanstrengungen des Patienten bildete sich die Anschwellung wieder, indem sie sich, dem Kruralbogen folgend, von unten nach oben aussen richtete.

Bei der Operation fand sich, dass der Bruchsack den blinden Boden nach oben gegen die Spina iliaca ant. sup. und die Öffnung nach unten entsprechend dem äusseren Leistenring zeigte. Nach Isolierung des Sackes erschien derselbe als ein Divertikel des noch durchgängigen Canalis vagino-peritonealis. Dieses Divertikel hatte sich wahrscheinlich durch eine seitliche Ausstülpung des Canalis vagino-peritonealis entsprechend dem äusseren Pfeiler des oberflächlichen Leistenrings gebildet.

Nach Eröffnung des Sackes zeigte er sich leer, aber in seinem untersten Teil, entsprechend seinem Ansatz in dem Canalis vagino-peritonealis gewahrte man den Hoden. In dieser Weise bildete der Sack zusammen mit

dem Ductus vagino-peritonealis ein nach oben offenes V, dessen Schenkel sich unten über dem Pubis, an der Stelle, wo sich der Hoden befand, vereinigten.

Der Divertikelsack wurde abgetragen nnd durch einige Nähte die Vaginalisbekleidnng des Hodens vervollständigt. Dann wurde nach Ablösung der adhärenten Portion des Canalis vagino-peritonealis von den Elementen des Samenstranges zur Isolierung desselben bis an den inneren Leistenring geschritten. Darauf wurde nach vorheriger Unterbindung der Canalis vagino-peritonealis rezidiert und der Stumpf in die Bauchhöhle versenkt. Es wurden sodann die Schichten nach der Methode Bassinis rekonstruiert. Der mobilisierte Hoden wurde auf dem Boden des Skrotum fixiert.

Ans der Beschreibung dieses Falles ersieht man, dass derselbe alle von Küster für die Hernia inguino-superficialis angegebenen Eigentümlichkeiten zeigt.

Ans der Darlegung desselben nimmt Verf. Veranlassung zu einigen Betrachtungen über die Pathogenese und Behandlungsmethode dieser seltenen Varietät der Leistenhernie. R. Giani.

Borszéky (3) berichtet über einen Fall der Budapester Klinik von Réczey. 3 Tage alte Inkarzeration einer rechtsseitigen Hernia obturatoria bei reponibler linkseitiger Leistenhernie. Die Laparotomie klärt die Diagnose. Reposition nach Erweiternng. Der Bruchsack wird nicht entfernt, die Bruchpforte vernäht. Heilung. Borszéky empfiehlt die Laparotomie.

Cavaillon nnd Leriche (5) leugnen in ihren Mitteilnngen, welche 13 schematische Abbildungen enthalten, dass das Cökum sich aus seinen peritonealen Hüllen herausschieben könne, weil die Gefässe sie daran binden; deshalb wäre die „déperitonisation" unmöglich. Sie unterscheiden 5 Typen bezüglich des Verhaltens zwischen Cökum und Peritoneum: Der fötalo Typus zeigt ein vollkommen bewegliches Cökum mit Mesenterium, wie beim Dünndarm. Der Eintritt in einen Bruch erfolgt dnrch einfaches Tiefertreten (descente), wie beim Dünndarmbruch — meistens bei Kindern. — 2. Sodann beginnt eine Verwachsung zwischen Mesenterium des Cökums und Peritoneums parietale und zwar zunächst am äusseren Rand des Cökums, hinter welchem eine Grnbe bleibt (le caecum à fossette). 3. In einem weiteren Stadium ist die Verwachsung weiter gediehen, doch das untere Ende ist noch frei. 4. Ist die Verwachsung vollendet, so erscheint das Cökum fixiert, es liegt aber nicht retroperitoneal. 5. Das Mesenterium kann sich durch Dehnung im Bereich der Verwachsung wieder bilden (seniler Typus). Wenn der Chirurg vom Fehlen eines Brnchsacks bei manchen Cökalbrüchen spricht (resp. vom partiellen Fehlen), so sei das „opératoirement" richtig, aber nicht pathogenitisch, da diese Verwachsnngen nur den Schein erwecken, als ob das Intestinum ganz oder teilweise extroperitoneal liegt. So wären die sogenannten Brüche ohne Bruchsack resp. mit unvollständigem Bruchsack zu verstehen. Ist das Cökum angeheftet (accolé), so tritt es in einen Bruch, indem das Parietalblatt, mit dem es verwachsen ist, vorgleitet; es wird der Schein eines unvollständigen Sackes hervorgerufen, während es ein geteilter Bruchsack ist (cloissonné). Der Grad der Verwachsung bestimmt die Ausdehnnng, in welcher keino freie Sackhöhle vorhanden ist. „Le coecum à méso" führt zur Scarpaschen Hernie mit Adhärenz. Die 3 Arten der Bewegung des Cöknms, die zu Brüchen führen, entsprechen den anatomischen Verhältnissen bei der Verwachsung des Cökums. Das Tiefertreten (descente) gehört zu dem freibeweglichen Cökum (Caecum flottant); la bascule (nnd zwar intraperitoneal) dem „caecum à fossette"; das vollständig ausgewachsene Cökum (caecum accolé) tritt durch „glissement" in den Bruch.

Cardozzo (5a) operierte ein, an einem eingeklemmten Leistenbruch leidendes 24 Tage altes Kind.

Bei der Operation fand sich ausser einer Darmschlinge der Wurmfortsatz vorgefallen und eingeklemmt. Die Spitze des Fortsatzes war mittelst frischer entzündlicher Verwachsungen am Testikel befestigt. Nach Wendung der Darmschlinge wurde die Appendicektomie vorgenommen und die Schichten der Bauchwand mittelst der Bassinischen Methode wieder hergestellt. Der kleine Kranke genas nach 10 Tagen. R. Giani.

Clinchester (6). Bei der irreponiblen rechtsseitigen Leistenhernie eines ca. 14 jährigen Knaben fand sich im Bruchsack Cökum, nach Inzision des inneren Ringes eine grössere Abszesshöhle intramuskulär, die Appendix gangränös. Appendicektomie. Heilung nach Pneumonie. — Der Knabe war vor Jahren an einer Cökalhernie operiert worden, ohne dass die Appendix entfernt worden war und ohne dass ein Bruchrezidiv verhütet wurde.

Clairmont (7). Der Appendixfall (rechtsseitige Kruralhernie bei einer 61 jährigen Frau) zeigte deutliche Inkarzeration der Appendix-Abtragung. Billroth-Bassinische Radikaloperation. Heilung. Es bestanden hier subjektive Angaben über Undurchgängigkeit des Darmes ohne entsprechende objektive Zeichen. Abdomen weich, unempfindlich ohne abnorme Peristaltik. Das Bild ähnelte dem einer inkarzerierten Netzhernie, wozu der tympanitische Schall über dem Bruch nicht passte. Für eine Littrésche Hernie passte nicht das gute Allgemeinbefinden nach 3 tägiger Einklemmung. — Es folgen 2 Fälle von Cystocelen. Der eine war bei einem 68 jährigen Mann beobachtet, der als linksseitige Leistenhernie mit sofortiger Einklemmung plötzlich entstanden war. Clairmont legt in diagnostischer Hinsicht Wert darauf, dass ein Repositionsversuch den Bruch verkleinerte, ohne dass Darmgeräusche auftraten und ohne dass vollkommene Reposition eintrat, während Blasenbeschwerden auftraten. Im Bruchkanal fanden sich zwei zwerchsackartige nebeneinanderliegende Lipome von Haselnussgrösse. Von hinten her wölbte sich wie bei der Hernie ein hühnereigrosses Gebilde wie bei der Hernia directa vor. (Cystocele paraperitonealis). Heilung (kompliziert durch Venenthrombose der V. femoral.).

Der andere Fall betraf eine Cystocele, welche bei der Radikaloperation zu einer Verletzung der Blase führte. Durch eine frühere Appenziditis war bei dem rechtseitigen Schenkelbruch ein Zipfel des Blasenscheitels, welcher lateralwärts vom Brucksack lag, verzogen worden. Die Verletzung der Blase (Abbindung des Zipfels, welcher anscheinend 40 Stunden später sich löste), wurde 60 Stunden später, als Schmerzen und Erbrechen zur Laparotomie zwangen, entdeckt und durch Naht beseitigt. Heilung.

Cohn (8) geht von 2 Beobachtungen aus. 1. 24 jähriger Mann mit Nabelbruch und rechtsseitigem Leistenbruch. Seit 5 Jahren „Verdickung des rechten Hodens", die sich gleichzeitig mit einem seit der Kindheit bestehenden Leistenbruch vergrösserte; letzterer bis zur Grösse einer starken Männerfaust. Eine Hydrocele ist nicht nachweisbar. Der Leistenkanal ist für zwei Finger bequem durchgängig. Bei der Bassinischen Operation erweist sich der Bruchsack mit dem Samenstrang fest verwachsen, an seinem unteren Ende mit einem leeren Hydrocelesack, der gefüllt die Grösse einer doppelten Männerfaust haben würde.

2. 43 jähriger Mann mit Leberzirrhose (ohne Aszites) und rechtsseitigem freien Leistenbruch. Auch hier ist bei Operation der Bruchsack mit dem Samenstrang fest verwachsen, das untere Ende mit einem sehr grossen leeren Hydrocelesack. Ausserdem geht seitwärts vom Bruchsack und zwar nach seinem Austritt aus dem Cannal. ing. est. ein nach aussen ziehender Rezessus ab, welcher 12 cm nach aussen zieht, zwischen Aponeurose des M. obliqu. ext. und Fascia superficialis liegt und aus Peritoneum und Fascia transversa besteht, jedoch von dem Kremaster und der Fascia cremaster. nicht bedeckt ist (H. ing. interparietal. superficialis). Derselbe wird gleichfalls entfernt.

Cohn nimmt an, dass in beiden Fällen der Herniensack kongenital entstanden sei und die Hydrocelesäcke ihre Entstehung einer im mittleren Teil erfolgten Obliteration des Proc. vag. verdanken. Er schliesst zunächst Betrachtungen über die Genese der Hydrocele test. an: Der Hydrocelesack stellt nicht immer eine sekundäre Erscheinung vor. Er kann auch primär vorhanden sein, während das Ansammeln der Flüssigkeit erst sekundär entsteht. Dieshezüglich wird auf die mangelhafte Füllung resp. das Fehlen jeder Flüssigkeitsansammlung hingewiesen. Der leere Sack wächst mit dem Organismus in solchen Fällen mit. Sodann bespricht Verf. die Hernia ing. superficialis unter Berücksichtigung der Literatur bezw. Anatomie, Symptome Differentialdiagnose. Die Unterscheidung in monolokuläre und bilokuläre Hernien (n. Göbell) ist wichtig. Es folgen ausgedehnte theoretische Erwägungen, die den Verf. jedoch nicht dazu führen, die kongenitale Entstehung solcher Hernien als allein möglich anzunehmen, sondern nur als sehr viel häufiger als die erworbenen. Interparietale Hernien sollen nur dann nicht als kongenital angesehen werden dürfen, wenn die mikroskopische Untersuchung der Bruchsackwand keine glatte Muskeln (M. cremaster internus) ergibt (n. Sachs). Für das Zustandekommen interparietaler Bruchsäcke der Leistenbrüche auf kongenitalem Wege will Verf. den Widerstand verantwortlich machen, den die Aponeurose des M. obl. ext. dem Proc. vagin. leistet. — Verf. weist darauf hin, dass die Erklärungen über die Entstehung interparietaler Bruchsäcke erschwert waren, weil die überwiegende Anzahl der operierten Fälle eingeklemmt waren, und deshalb den meist plötzlich gedehnten Bruchsack zeigten. Aus den umfangreichen theoretischen Deduktionen sei der Hinweis von P. Berger, dass bei kongenitalen Hernien auch mangelhafte Ausbildung der Bauchwand zu beobachten wäre, hervorgehoben. Diese Feststellung könnte die Dünnwandigkeit interparietaler Bruchsäcke erklären. Bezüglich des Fehlens der Aponeurose des M. obl. ext. an dem Brucksacke der H. ing. interstit. superficialis hält es Verf. für möglich, dass die starke Dehnung der Aponeurose durch zwei in verschiedener Richtung auswachsender Bruchsäcke eine Rolle spielt.

Verf. hält seine Hypothese (Widerstand der Aponeurose d. obl. ext.) für gut gestützt, da sie die Einzelerscheinungen, die mit interparietalen Hernien sich kombinieren können, erklärt. 1. Häufigkeit der rechten Seite (der hier später eintretende Deszensus findet stärkere Bauchdecken vor). 2. Retentio testiculi. 3. Anormale Richtung und Breite des Leistenkanals und der Leistenringe. 4. Atrophie des Hodens. 5. „Das Vorkommen von Fällen mit den Symptomen der erworbenen interparietalen Hernien". Ad 4 nimmt er an, dass die Atrophie primäre Bildungshemmung sei, die in der mangelhaften Ausbildung der Bauchwand ihr Analogon fände.

41 Fälle von Hernia inguino-superficiale werden auszugsweise zusammengestellt.

Ferruccio (9a) führt einen Fall von Hernia tubo-ovarica an, und zieht daraus folgende Schlusssätze.

1. Assoziation mit hämatisch-cystischen Bildungen.
2. Dass es ein Fall einzig in seiner Art ist.
3. Die wahrscheinlichste, dass jene hämatisch-cystischen Bildungen ihrer Entwickelung durch den eigenen und den gemeinen Mechanismus, durch den sog. Velpeauschen eingekapselten Hydrocele und durch die Bindegewebszysten im Allgemeinen, die neuerdings von Donati, Fiori und Bondi im Leistenkanale des Menschen beschrieben wurden, erlangt haben.
4. Der vollständige Ausschluss der abweichenden Überreste und Spuren des Wolfschen Körpers, da sie jeder Spur von Epithel bar sind.

5. Die Demonstration besonders auf Grund der histologischen Untersuchung des Ursprunges dieser Cysten vom Parovarium.
6. Die besonderen, in sämtlichen von dem Bruche enthaltenen Organe wahrgenommenen Veränderungen. R. Giani.

Joas (11). Nach einer starken Körpererschütterung beim Reiten bekam ein Offizier sofort starke Schmerzen in der Blinddarmgegend. Leichte Vorwölbung der Blinddarmgegend. Rechtes Bein in Psoasstellung, Verschlusserscheinungen. Wurstförmige Resistenz in der Tiefe der Blinddarmgegend. Am zweiten Tage Laparotomie. Ein geblähter Darmabschnitt verschwindet, aus dem kleinen Recken aufsteigend hinter dem Cökum. Nach der leichten Reposition kollabiert er und zeigt einen wandständigen Schnürring. Hinter dem aufgehobenen Cökum sieht man eine Peritonealtasche, deren Eingang 2 cm Durchmesser hat und die 1 cm tief ist. Da die Vercshlusserscheinungen weiter dauern wird einen Tag später die Prolaparotomie vorgenommen. An der Stelle der Einklemmung eine Knickung des Darmes durch frische Adhäsionen, welche gelöst werden. Heilung.

Govoni (11a). Nach Besprechung der Mobilität der inneren weiblichen Genitalien zeigt Verf., dass die Hernien dieser Organe eher erworbene sind, von denen jedoch nur wenige Fälle beschrieben worden sind. Er illustriert einen Fall davon, der in der chirurgischen Abteilung von Ghillini zur Beobachtung kam und bei dem die Diagnose auf rechtsseitige Leistenentzündung gestellt wurde. Bei der Operation fand sich die Hernie des Eierstockes mit Hämatom. Nach Exstirpation des Eierstockes wurde die Bassinische Methode ausgeführt. Glatte Heilung. Verf. bespricht sodann die Schwierigkeit der Diagnose dieser Hernien. R. Giani.

Grüneisen (13). Bei der 41jährigen, seit zwei Monaten graviden Frau, die ca. 20 Stunden Erscheinungen von Darmverschluss hatte, erwies die vaginale Untersuchung, welche den retroflektischen Uterus aufrichtete, einen undeutlichen Strang gegen das linke Foramen obturatorium ziehend. Deshalb Untersuchung auf Hernia obturatoria gerichtet ohne entsprechenden beweisenden Befund. Deshalb Medianschnitt. Viel Exsudat. Reposition. Heilung.

Günther (14). Rechtsseitiger irreponibler Leistenbruch, seit 2 Monaten bemerkt. Der frisch entzündete, mit dem Bruchsack adhärente Proc. vermiformis wird entfernt, die Radikaloperation nach Bassini angeschlossen. Heilung.

Klauber (15) hält gegenüber der nachstehend referierten Veröffentlichung Lauensteins an der Möglichkeit in seinem Falle fest, dass das Mesenterium der Verbindungsschlinge eingeklemmt gewesen sei, gibt aber andererseits die Möglichkeit zu, dass bei sehr langem Verbindungsstück eine andere Erklärung für das Zustandekommen der schweren Ernährungsstörungen an der Verbindungsschlinge zu suchen sei.

Hanson (17). 50jähriges Hinduweib. In der rechten Bauchseite weiche Geschwulst, 1½ Zoll im Durchmesser, 2 Zoll von der Mittellinie, 3 Zoll unter dem Rippenbogen. Seit zwei Monaten Beschwerden, seit einem Monat Geschwulstentwickelung bei heftigem Mahlen. Im subkutanen Gewebe fand sich bei der Operation zwischen den Muskeln in einem Peritonealsack des Fundus die Gallenblase. Einschneiden des Muskelringes. Lösung der Adhäsionen zwischen Gallenblase und Bruchsack, welch letzterer entfernt wird. Reposition. Heilung. Leber vergrössert.

Hartmann (18). Die linksseitige Leistenhernie hatte früher bereits bestanden, war aber im Anschluss an eine Operation nach Alexander Adams geheilt gewesen, als die Hebotomie gemacht worden war. Bei der Hebotomie klafft der Spalt links neben der Symphyse 4 Finger breit, wurde aber während der Entbindung 15 cm breit und war bei der Entlassung finger-

breit. Drei Wochen nach der Entlassung Labialhernie. Der Leistenbruch sehr weit. Die Pfeiler der äusseren Leistenöffnung hängen seitwärts mit den Spalträndern des Knochens zusammen. Der Bruch gänseeigross. Verschliesst man mit dem Finger den Knochenspalt, so kann man den reponierten Bruch fast vollständig zurückhalten, jedoch gar nicht, wenn man den Finger in den Leistenkanal legt. Das weite Klaffen der Knochenspalte während der Entbindung trägt wohl die Hauptschuld an der Bruchbildung. Ein Beckengurt mit entsprechender Pelotte hält den Bruch zurück. Zur Vermeidung der Bruchbildung empfiehlt Hartmann bei der Hebotomie von unten aussen nach oben innen den Knochen zu durchtrennen. Die prinzipielle Verhinderung der knöchernen Heilung des Spaltes ist gefährlich. Im mitgeteilten Falle wäre die knöcherne Vereinigung mit gleichzeitiger Radikaloperation der Hernie anzustreben.

Jäckh (19a) berichtet über 2 Fälle: 1. 74 jährige Frau mit mehr als faustgroszem rechtsseitigem Leistenbruch, an welchem Taxisversuche gemacht worden waren. 7½ Stunden nach der Einklemmung Operation. Zwei Dünndarmschlingen im Bruchsack, wenig verändert. Strangulierte 60—70 cm lange Verbindungsschlinge im Bauche, wird reseziert. Seitliche Anastomose. Das Mesenterium des resezierten Teiles ist vom Darmansatz an in einer Breite von ca. 4 cm hämorrhagisch infarziert. Heilung. 2. 63 jähriger Mann mit rechtsseitigem dreifaustgrossen Leistenbruch. 9 Stunden nach der Einklemmung ohne Taxis Operation. Ausser den zwei wenig veränderten Schlingen (Dünndarm, resp. Cökum mit Ileum) eine 65 cm lange, stärker veränderte Schlinge zwischen beiden, welche aus der Bauchhöhle hervorgezogen wird. Reposition. Bassini. Heilung.

Jäckh bespricht den Mechanismus; er hat bei der Operation nicht darauf geachtet, ob das Mesenterium der Verbindungsschlinge im Bruchsack gewesen, hält es aber mit Rücksicht auf den Zustand des Mesenteriums im Präparat des ersten Falles für wahrscheinlich. Diagnostisch weist er auf den Gegensatz zwischen den geringen lokalen Brucherscheinungen und den Allgemeinerscheinungen hin, da das Gangrän sehr schnell sich entwickele, ferner auf eine starke Druckempfindlichkeit des Bauches oberhalb der Bruchpforte. Man wird in solchen Fällen stets auf die Taxis verzichten, in denen neben den Zeichen der Brucheinklemmung solche innerer Einklemmung bestehen.

Jenckel (19) bestätigt die Versuche Lauensteins. Er weist darauf hin, dass es sich stets um einen älteren Bruch gehandelt habe und dass stets Taxisversuche vorausgegangen seien — bei grosser Bruchpforte. Unter diesen Umständen hält er es für möglich, dass die Verbindungsschlinge den ursprünglichen Bruchinhalt dargestellt hat und deshalb die Erscheinungen der Einklemmung zurückbehalten hat resp. durch die Taxismanöver geschädigt wurde. So könne es kommen, dass im Bruchsack wenig veränderte Schlingen liegen.

Vulliet (50) zeigt ein Kind, bei dem vor einem Jahre ein Nabelschnurbruch durch Anfrischung und Naht der Hautränder behandelt wurde. Der Bruch war mandarinengross. Im Bereich der breiten Narbe ist eine geringfügige „Eventration" zu sehen.

Körbers (23) Fall ist in seiner Eigentümlichkeit durch die Überschrift charakterisiert und betrifft eine 32 jährige Frau, bei der durch Husten ein rechtsseitiger Leistenbruch zum ersten Male austrat und sich sofort einklemmte. Resektion. Heilung.

Laroyenne (25). Rechte Inguinalhernie eines 70 jährigen Mannes, seit 24 Stunden eingeklemmt, bei welcher die „Irreponibilität festgestellt worden

Nyström (36). 2 Fälle Engströms mit vollständigem Defekt der Scheide, welche im 10. resp. 22. Lebensjahre auftraten.

M. Piollet (de Clermont-Ferrand) (39). Bis zum Knie reichende

war". Die im Bruchsack befindlichen zwei Schlingen (Abbildungen) sind gesund. Die in der Bauchhöhle befindliche verhindende Schlinge ist gangränös. Die eine der im Bruchsack befindlichen Schlingen ist Cökum mit Anfangsteil des Dünndarmes, die andere Dünndarm. Vorlagerung der gangränösen Schlinge. Tod nach einigen Stunden. Die gangränöse Schlinge war 2 Meter lang und hatte eine Achsendrehung gemacht.

Marjantschik (29) fand als Inhalt einer rechtsseitigen inkarzerierten Leistenhernie die entzündlich veränderte Appendix. Irgendwelche objektiv wahrnehmbare Anhaltspunkte für eine Erkrankung des Wurmfortsatzes lagen nicht vor. Marjantschik hatte die Diagnose — Netzeinklemmung gestellt.

Blumberg.

Mauclaire (30). Kurze Mitteilung mit einer Abbildung, deren Überschrift den Fall erschöpft, welcher eine 52jährige Frau betrifft. Die Hernie bestand seit 17 Jahren und war zum dritten Mal eingeklemmt.

Maceven (31). 57jährige Frau. Schmerzen etwas rechts von der Mittellinie zwischen Nabel und Symphyse. Hängebauch, Korpulenz, Rektusdiastase, kleiner Nabelbruch. Der seitliche Bruch hatte einen kleinen Bruchsack, der auf Orangengrösse bei der Operation dehnbar war. Wenn Intestina in denselben eintraten, war eine faustgrosse, reponible Geschwulst nachweisbar. Radikaloperation beider Brüche.

Meissner (32) teilt den seltenen Fall der v. Brunsschen Klinik mit, in welchem bei einem $3^1/_2$jährigen Knaben eine angeborene, nicht ganz reponible linksseitige Leistenhernie durch Ureterenprolaps kompliziert war. Der Ureter lag nach hinten und aussen von dem Bruchsack und wurde bei Ausführung der Bassinischen Operation gespalten und umgekrempelt, da er als Hydrocele fun. sperm. angesprochen wurde. Urininfiltration. 5 Tage später Exitus: Doppelseitiges Offenbleiben des Proc. vagin. testis. Mündung beider Ureteren in die Blase stark verengt. Enorme Dilatation beider Ureteren, besonders rechts, gleichzeitig mit starker Schlängelung. Verlagerung eines Teiles des dilabierten linken Ureters in den Bruchsack. Zellgewebsvereiterung. Meissner bespricht den Gegenstand an der Hand der spärlichen Literatur. Die Diagnose wurde vor der Operation nie gestellt. Erschwerend diesbezüglich war im mitgeteilten Falle das Fehlen einer stärkeren Hydronephrose, während der Ureter übermässig dilabiert war. Die Reposition des Ureters wäre, wenn die Sachlage erkannt worden wäre, sehr schwer gewesen, da der Ureter nicht bloss stark dilatiert war, sondern auch fest mit dem Skrotum verwachsen.

H. Morestin (33). Reponible (?) Netzhernie des linken Seitenkanals bei einer 41jährigen Patientin, welche sich auf eine forzierte Abführung einklemmte. Starker Blutabgang am ersten Tage, welcher auf Hämorrhoiden von Morestin zurückgeführt wird. Am 4. Tage zeigte sich, ohne dass Erbrechen eingetreten war, ein derher, höckeriger Tumor links vom Nabel. Die Diagnose auf Netzeinklemmung und -torsion wurde vor der Operation gestellt. Herniolaparotomie bestätigte die Diagnose Abtragung des Netzes, welches die Zeichen starker Zirkulationsstörung zeigte. Am Bruchsack Adhäsionen mit dem Netz.

Mühsam (34). Bei einem kleinkindskopfgrossen eingeklemmten Nabelbruch einer 42jährigen Frau fanden sich unter anderen Darmteilen auch das Cökum mit dem Proc. vermif., der ebenso wie der übrige Bruchinhalt mit dem Bruchsack verwachsen war und abgetragen wurde, nachdem er gelöst worden war. Mühsam weist darauf hin, dass bei derartigen Verwachsungen in einem Nabelbruchsack der Proc. vermif. als ein Strang imponieren kann und rät zur Vorsicht bei der Durchtrennung resp. Lösung solcher Stränge. Der Fall verlief durch Wundkomplikation und Auftreten eines Erysipels (Rezidiv) am Rücken tödlich.

Hernie, welche bei der Operation vollständig reponiert wurde. Radikaloperation. Tod am 5. Tage unter Erscheinungen vom Herzen, die auf den hohen Abdominaldruck zurückgeführt werden.

Poenaru-Caplescu (40). Rechtsseitiger, inkarzerierter, inguinoskrotaler Bruch, gangränöse Appendizitis mit verallgemeinerter Peritonitis, Appendicektomie, radikale Bruchoperation. Genesung. Stoïanoff (Varna).

Rivière (42). Der 44jährige Mann litt schon seit Jahren an Verdauungsbeschwerden, hatte seit 1 Jahr eine rechtsseitige Kruralhernie. Die Einklemmungserscheinungen boten nicht das Bild des Darmverschlusses. Aus dem Verlauf ist zu erwähnen, dass zunächst der ganze gangränose Teil des Divertikels reseziert wurde, nach einigen Tagen der Rest. Über den Ausgang ist nichts angegeben.

Schöppler (45). Sektionsbefund (Abbildung). Der grösste Teil des Dünndarms lag in einem eihautähnlichen Bruchsack, anscheinend von einer Bauchfellduplikatur gebildet, welche der Radix mesenterii angehörte. Die vordere Wand wurde durch das hintere Blatt des Mesocolon descendens gebildet und aus dem vorderen Blatt des Peritoneum parietale posterior. Die Hinterwand gehörte dem hinteren Blatt des Peritoneum pariet. post. an. Die Flexura duodeno-jejunalis liegt bereits im Bruchsack. Der Sack war 13 cm hoch, 11 cm breit; die Bruchpforte 4—5 cm im Durchmesser. Die Reposition leicht. In der halbrundförmigen Falte des Eingangs verläuft die Vena mesent. inf.; „seitlich und nach hinten und unten etwas abgeklemmt“ die Art. col. sin., „nach oben fast quer verlaufend“ die Colica med.

Schwartz (46). Bei einer 62jährigen Frau bestanden seit 19 Jahren Schmerzanfälle in der Ileocökalgegend mit vorübergehender Tumorbildung und Erscheinungen von Darmverschluss (Erbrechen, Fehlen von Blähungen). Auf Druck konnte gelegentlich der Tumor zum Verschwinden gebracht werden, worauf auch die Erscheinungen des Darmverschlusses verschwanden. Der Tumor zeigte eine gewisse Beweglichkeit. Bei der Operation machte sich während einer Würgebewegung eine gleichseitige Leistenhernie bemerkbar. Beim Seitenschnitt erwies sich am Obliquus internus und Transversus ein grösserer Muskeldefekt. Das Cökum zeigte die Reste einer Einklemmung. Die Öffnung des Seitenkanals war durch einen Sporn von dem Bruchsack der properitonealen Hernie getrennt. Eine 15 cm lange gestielte Fettgeschwulst lag in der Fossa iliaca dem letzteren an und wurde abgebunden, ebenso der isolierte properitoneale Bruchsack. Der Muskeldefekt wird für die Entstehung der properitonealen Hernie verantwortlich gemacht.

Serafini (46a). Es handelte sich um einen gesunden und kräftigen 20jährigen Burschen, der nie bemerkt hatte, dass er eine Hernie trug und bei der Militäruntersuchung ausgemustert worden war. Er zeigte eine diffuse Anschwellung von 2 Sousstückbreite an dem äussersten Teil der Leistengegend. Die Spitze des untersuchenden Zeigefingers nahm nach der Reduktion des Tumors an jener Stelle die Existenz eines in der Dicke der Bauchwand ausgearbeiteten Muskelringes wahr. Der Operationsakt hat gezeigt, dass der Leistenkanal intakt und seine hintere Wand kräftig war, und dass in der Dicke des Funikulus keinerlei Sack bestand.

Dagegen bestand ca. 3 cm nach aussen von dem tiefen Leistenring ein Muskelring, durch den ein Sack austrat, der sich mit seinem Boden in der Dicke der Wand in dem Zwischenraum zwischen dem äusseren und inneren schiefen Bauchmuskel abflachte und ausbreitete. Verf. glaubt, dass diese Hernienvarietät weder mit den einfachen Hernien infolge Gewebslockerung, noch mit den parainguinalen Hernien zusammengeworfen werden dürfe. Was die Pathogenese dieser seltenen Affektion angeht, so meint Verf., dass diese Hernie zur Gruppe der sogenannten Bauchhernien zu rechnen sei.

R. Giani.

Trolle (48).[1]) Plötzliches Auftreten eines irreponiblen linksseitigen Inguinalbruches bei einem 3jährigen Mädchen, welcher Uterus mit Adnexen enthält. Die Peritonealduplikatur des Lig. latum setzte sich in den Bruchsack fort und bildete zum Teil den Inhalt.

Vanghan (49). Besprechung retroperitonealer, properitonealer, interstitieller und superfizieller Hernien. Die letzteren 3 Arten könnte man als interstitielle Hernien bezeichnen und können durch Taxis entstanden sein, oder ihren Weg bei Verschluss des Leistenkanals nehmen. Beschreibung eines operierten Falles von inkarzerierter, anscheinend direkter Leistenhernie, die sich als paravesikale erwies (Bruchsack zwischen Peritoneum und Foramen obturatorium).

Vulliet (50) berichtet zunächst über einen Fall von Inkarzeration zweier Append. epiploic. in einem linksseitigen Leistenbruch, welcher lokale Inkarzerationserscheinungen am Bruch, aber keine Verschlusserscheinungen gemacht hatte. — In einem anderen Falle hatten am Bruchsackhals adhärente Append. epiploic. die Flexur. sigmoid. herausgezogen, während die Append. zum Teil torquiert waren. Keine Einklemmungserscheinungen von seiten des Darmes.

Wrigley (52). In 1—2 % aller Hernien ist die App. vermif. zu finden, die durch Adhäsionen irreponibel, sich entzünden oder inkarzerieren kann. In 53 Fällen von Strangulation war die Append. albin. im Bruchsack. — Bei einer 77jähr. Frau mit seit 2 Tagen inkarzerierter rechtsseitiger Schenkelhernie fand sich neben inkarzeriertem Darm die gangränöse Appendix, die an der Basis stranguliert war. Wrigley nimmt hier primäre Inkarzeration der Appendix an, da der inkarzerierte Darm ebenso wie die Appendix eine Schnürfurche hatte, kein Konkrement und kein Schleimhautgeschwür in der Appendix war, Verklebungen fehlten, im Bruchwasser keine Fibrinflocken waren und die Temperatur normal war.

Diskussion (54). Pierre Delbet berichtet über einen Bruch eines 58jährigen Mannes, welcher nach Eröffnung der Bauchhöhle nach aussen von der Art. epigastr. gefunden wurde, nachdem die Erscheinung des Darmverschlusses die Indikation zum Eingriff abgegeben hatte. — Pothérat über eine rechtsseitige inguinale retroperitoneale Hernie bei einem 18jähr. Manne, bei welchem eine anscheinend erfolgreiche Taxis gemacht worden war. Heilung. — Lucas Championnière weist u. a. darauf hin, dass properitoneale Hernien nicht bloss in der Leistengegend, sondern auch in der Krural- und Nabelgegend vorkommen. — Routier berichtet über den Fall einer 65jähr. Frau, bei welcher die Laparotomie einen eingeklemmten Bruch feststellte, dessen Sack von der Gegend des Schenkelringes nach der Gegend des Foramen obturatorium („région obturatoire"), ohne jedoch in den Kanal des Foramen obturator. einzutreten. Zunächst anscheinend Besserung; nach 48 Stunden Wiederkehr der Verschlusserscheinungen und Tod. Über die Behandlung des Darmes, der eine gangränöse Schnürfurche zeigte, ist nichts gesagt, als dass er reponiert wurde. M. Broca sah bei inguinalen Hernien retroperitoneale Ausbuchtungen des Bruchsackes, welche gegen die Blase hin gerichtet waren.

Frau Dr. Rainer (56). Strangulierter inguinaler Bruch der Harnblase und des Dünndarmes. Resektion des Darmes, Anastomose, Heilung.

Frau Dr. Rainer (55). Wurmfortsatz, Bruch in einem inguinalen Sacke. Varikocele, Hydrocele.

[1]) Nach dem Ref. d. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.

XIX.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der männlichen Genitalien.

Referent: F. Suter, Basel.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert.

1. Allgemeines. Penis. Skrotum.

1. Aievoli, Contributo alle molto rare operazioni di mancanza apparente del pene umano. Archivio internationale di med. e di chir. Fasc. 1. 1907.
2. Allis, Circumcision. A plastic in constricted prepuces. Ann. Surg. 1907. April. Zentralblatt f. Chir. 1907. Nr. 38.
3. Amend, Ein neues Penis-Verbandsuspensorium. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 36.
4. Aubert, Eléphantiasis de la verge et du scrotum. Soc. Anat. Physiol. Bordeaux. 22 Avril 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 24.
5. Anché et Peyre, Présentation d'un monstre. Soc. d'Obstétr. Gyn. Péd. de Bordeaux. 23 Juill. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 46.
6. Bagaraze, Un cas d'adhérence cicatricielle du pénis avec la peau de l'abdomen. Journ. rum. de mal. vén. et cut. Oct. 1907.
7. Barney and J Dellinger, Epithelioma of the penis. A analysis of one hundred cases. Ann. of surg. Nr. 46. 1907.
8. Barnsby, Pseudo-hermaphrodisme par hypospadias périnéo-scrotal. Soc. de chir. du Paris. 16 Janv. 1907.
10. Barrette, Discussion sur l'étranglement métallique du pénis. Extraction d'une virole d'acier enserrant le pénis. 4 Déc. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 38.
11. *Beatly, Diphtheria of the glans pénis following circumcision. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 30.
12. Beck, Carl, Nouvelle opération pour épispadie. Méd. Record. 30 Mars. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1907. p. 1128.
13. Bocker, F., Eine Bandage zur Fixierung von Verbandstoffen am Penis. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19. (Abbildung im Originale.)
14. *Bernhard, Über Erysipelgangräa des Hodensackes und der Penishaut. Inaug.-Dissert. München. Nov. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 50.
15. *Bernn, Über die in der Heidelberger chirurgischen Klinik 1900—1905 behandelten Fälle von Carcinoma penis. Inaug.-Dissert. Heidelberg. Aug. u. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
16. Blaad-Sutton, Circumcision as a rite and as a surgical operation. Brit. med. Journ. 1907. June 15.
17. Bobbio, L., Ricerche sperimentali sulla tubercolosi genitale maschile. Giornale della R. accademia di medicina di Torino. Vol. 22. Nr. 6—7.
18. Bogorns, Ein Fall von narbiger Verwachsung des Penis mit der Bauchwand. Chirurgia. Nr. 129. Bd. 22.
19. Bolk, Pseudohermaphrodismu smasculinus occultus. Sem. méd. 7 Avril 1907 (nach Nederl. Tijdschr. voor Geneesk).
20. Bonnet et Bérard, Gangrène de la verge occasionnée par un chancre syphilitique. Soc. nationale de Méd. de Lyon. 24 Juin 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 33.
21. *Boursier, A propos d'un cas de déchirure complète du périnée. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1906. Nr. 52. 30 Déc.
22. O'Brien, R., Diphtheria of the Glans Penis following Circumcision. Med. Press. 1907. Oct. 5.
23. Broca, Présentation de malade: organes génitaux externes feminins et testicules dans l'abdomen 27 Févr. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 5 Mars.

24. *Bucknoll, A new operation for penile hypospadias. Lancet 1907. 28 Sept.
25. Cholzow, B. N, Zur Technik der perinealen Operationen. Russki Wratsch. 1907. Nr. 5.
26. Colt, 5 Cases of inguinal bubo. Lancet 1907. April 13.
27. Cotto, G., Epispadias péinen opéré par le procédé de M. Novó-Josserand. Soc. de chirurgie de Lyon. 23 Mai 1907. Rev. de chir. p. 317. et Lyon méd. 1907. Nr. 33.
28. — Epispadias féminin. Soc. des sciences méd. de Lyon. 15 Mai 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 35.
29. *Courtin, Eléphantiasis du scrotum et de la jambe gauche. Soc. d'anat. et de phys Bordeaux. 10 Sept. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1906. Nr. 51. 23 Déc.
30. Donaet, Hypospadias péno-scrotal opération à lambeau préputial. (Tuffier rapport.) Soc. de Chir. Paris. 21 Nov. et 12 Déc. 1906. Rev. de chir. 1907. Janv.
31. Edington. G. H, Some Malformations of the Penis. Brit. med. Assoc.-Exeter. Meeting. July 27. at. Aug. 2. 1907. Sect. dis. childr. Brit. med. Journ. 1907. Sept. 21.
32. *Eisenstaedter, M., Ein Fall von Priapismus bei lienaler Leukämie. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 15
33. Foigl, Eine neue Methode der Bubonenbehandlung. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 37.
34. Frangeaheim, Über Knochenbildung im menschlichen Penis. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Bd. 90. H. 4—6.
35. Fraak, De la valeur de l'hyperémie de Bier en urologie (parties génitales) Assoc. franç. Urol. 11 Oct. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 22. p. 1741.
36. *v. Frisch and Zuckerkandl, Handbuch der Urologie. 12.—18. Lief. (Schluss.) Hölder, Wien. 1905—1906.
37. Gaagitano, F., Contributo allo studio dei tumori del pene. La Riforma medica. 1907.
38. Gangrène foudroyante de la verge (Etude clinique et bactériologique). Clinique de l'Hôtel-Dieu. Vol. V. III—IV leçons. Bull. de l'acad. de méd. 1906. Nr. 41. 4 Déc.
39. *Glingar, Akute Kavernitis. Wissenschaftl. Verein d. Milit.-Ärzte d. Garnison Wien. 17. März 1906. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6. Beil. „Militärarzt". Nr. 3.
40. Glück, E., Totale Gangrän des Penis durch fusiforme Bazillen oder Erfrieren erzeugt. Pest. med.-chir. Presse. 1907. Bd. 1. Nr. 920.
41. *Godlée, On prognosis in relation to treatment of tuberculosis of the genito-urinary organs. Lancet 1907. Dec. 14.
42. Goyanes, Die Technik der völligen Entmannung (beim Peniskarzinom). Acad. Med. Chirurg. Epanolo. 10 Déc. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 17.
43. Gripnt, Etranglement de la verge par un anneau. 20 Nov. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 36.
44. *Gross, Lymphangiektasie der Leiste. Arch. f. klin. Chir. 1906. Bd. 79. H. 1 u. 2.
45. *Gualdrini, G., Due casi di carcinoma del pene. Gazz. degli ospedali e delle cliniche. n. 23. 1907.
46. Guldberg, Femininer Pseudohermaphroditismus mit allgemeinen und speziellen Bemerkungen über hermaphroditische Charaktere. Norsk. Magas. f. Lägividenskaben. 1907. Nr. 3. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 18. (Mitteilung eines Falles.)
47. Haim, Emil, Pseudohermaphroditismus masculinus. Offiz. Protok. d. k. k Ges. der Ärzte i. Wien. 8. März. 1907. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 26. und Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
48. Hanasiewicz, C., Hodenhautgangrän nach Gebrauch von Jodtinktur. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
49. Heinatz, W. N., Über die Behandlung von karzinomatösen Neubildungen des Penis mit Radium. Russki Wratsch. 1907. Nr. 10.
50. Herxheimer, Therapie der venerischen Leistenbubonen. Ärztl. Verein Frankfurt a. M. 1907. 18. März. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
51. *Hurlbutt, A case of balanitis perstans of long duration, unassociated with glycosuria or albuminuria. Dermat. Soc. Gr.-Brit. and Irel. Nov. 26. Brit. med. Journ. 1906, Dec. 22.
52. Kottner, Über Gangrän des Skrotums. Berl. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 30. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
53. Legueu, La tuberculose. Génit. Journ. des pract 5 Janv. 1907.
54. Littlewood, Case of amputation of the penis for an epitheliomatous ulcer of over thirteen years duration. Leeds and West Riding méd.-chir. Soc. Nov. 23. Brit. med. 1906. Dec 1.
55. Maraagoni, G., Sulle cisti dermoidi dello scroto. Rivista Veneta di Scienze Mediche. Vol. XLVII.
56. *Mario, Eunuchismo et érotisme. Soc de méd. de Paris. 8 Déc. 1906. Le Progrès méd. 1906. Nr. 50. 15 Déc.

57. Mauclaire, Tumeur vasculaire polypoide du méat urinaire. Soc. Péd. La Presse méd. 1907. Nr. 7.
58. *Morestin, Epithélioma du gland traité par la décortication du gland; présentation du malade guéri, 4 mois après l'intervention. Soc. franç. d. dermat. et d. syph.-gr. 8 Nov. 1906. Ann. de Dermat. 1906. Nr. 11. Nov.
59. Morison, Rutherford, Melanotic cancer of penis. Brit. med. Assoc. North Lancashire and S.-W. etc. June 26. Brit. med. Journ. 1907. July 13. (Bericht über einen Fall.)
60. — A serie of men whose external genitalia had been removed. Northumb. Durh. med. Soc. Dec. 12. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 28.
61. Müller, Ein Fall von Elephantiasis penis et scroti. Gesellsch. f. Nat. u. Heilk. zu Dresden. 16. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
62. *Mummory, Webbed Penis. Soc. f. the stud. of dis. in children. Jan. 18. Lancet 1907. Febr. 2.
63. Naumann und Göthlin, Über die plastische Induration in Tunica albuginea und Corpora cavernosa penis. Hygiea. 1907. Nr. 5. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 36.
64. Némery, Emploi de l'adrénaline pour la réduction du phimosis. (Arch. méd. belges) 1906. Nr. 5. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. p. 1355 et Journ. de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 5.
65. *Nobl, Erworbener lymphatischer Varix am Genitale. Wiener dermatol. Gesellsch. 6. März. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
66. Nové-Josserand, Hypospadias péno-scrotal. Soc. de chir. de Lyon. 14 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 19.
67. Paetzold, Dermoide und Epidermoide der männlichen Genitalien. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 53. p. 520.
68. Penis. Revue internat. (Sammelreferat.) Arch. mal. genit.-urin. 1907. Nr. 9.
69. *Perna, G., Dell' aponeuroei prostatoperitoneale. Gazz. degli ospedali e delle clin. 1907. Nr. 15.
70. Le Pileur, Balano-posthite ou chancre infectant; diagnostic difficile. Soc. méd. de l'Elyeée. Avril 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1908. p. 52. (Enthält nichts Bemerkenswertes).
71. Pokroweky, M., Über Blutgeschwülste an den Geschlechtsorganen. Chirurgia. Bd. 21. Nr. 21.
72. Posner, C., Zur Behandlung der nervösen Impotenz. Therapie der Gegenwart. Juli 1907.
73. Potherat, Présent. de pièce. Pénis etranglé dans un anneau métallique. 30 Oct. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 33.
74. *Pousson, Hernie du gland à travers le prépuce. Soc. méd.-chir. Bord. 27 Déc. 1907. Journ. méd. Bordeaux. 1907. Nr. 52.
75. *Rafin, Rupture de la verge pendant le coït. Soc. nation. d. Méd. de Lyon. 26 Nov. Lyon méd. 1906. Nr. 52. 30 Déc.
76. Ravasini, C., Drei Fälle von totaler Emaskulation. Zeitschr. f. Urologie. 1907. p. 583.
77. Ravogli, Elephantiasis of penis and scrotum due to syphilis. Journ. of Cutaneous Diseases. 1907. Febr.
78. Rheine, G., Über Phimose im Kindesalter. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907.
79. Richaud, Lemaire et Pillet, Dépouillement cutané de la verge et arrachement du scrotum sans écrasement de l'urèthre. (Correspondances.) Journ. de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 20
80. Rosenberger, W., Beitrag zur Kasuistik der Geschwülste des Hodensackes. Haemalymphangioma cavernos. partim cystoides scroti. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. März.
81. Schütz, Behandlung venerischer Bubonen mit Sangglocken nach Bier-Klapp. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 12.
82. Schwartz, Cas d'étranglement de la verge par un écrou. 6 Nov. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 34.
83. Sellei, J., Zur Palpation der Prostata der Samenblase und der vesikalen Endung der Ureteren. Zeitschr. f. Urol. p. 975. 1907.
84. — Das Biersche Stauungsverfahren bei einigen urologischen Erkrankungen. Zeitschrift f. Urol. 1907. p. 737.
85. Seronin, W., Ein Fall von Sarkom der weiblichen Urethra. Chirurgia. Bd. 21. Nr. 127.
86. Sherber, Balanite érosive et gangréneuse. Journ. rum. des mal. vén. et urol. Oct. 1907.
87. Siegel, Le capitonnage dans les opérations sur les bourses. La Presse méd. 1907. Nr. 2.

88. Souheyran, Traitement de l'hypospadias pénien justa-balaniquo par la mobilisation de l'urètre avec collerette méstique. Arch. gén. Chir. 1907. Nr. 6.
89. Stone, J., A male Hermaphrodite. Ann. of surg. Aug. 1907.
90. Temple, Melanotic sarcoma from the prepuce of a boy aged 9 years. Brist. med. chir. Soc. Nov. 13. 1907. Bristol med. Journ. 1907. Nr. 98. (Kasuistische Mitteilung.)
91. Terrier, F., et Ch. Dujarier, Du priapisme prolongé. Revue de Chirurg. 1907. Nr. 5.
92. Thiroloix et Dobré, Vomito negro urinaire. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 10. Déc.
93. Tobiášek, Über eine neue plastische Operation der Phimose. v. Langenbecks Arch. Bd. 83. H. 1.
94. Torday, Fall von Priapismus post coit. Budapest. Kön. Ärzteverein 5. Mai 1906. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 3.
95. Trendelenburg, Surg. treatment of epiepadias and ectopy of tho bladder. Transact. of the amer. surg assoc. Bd. 24. p. 14. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 38. (Betrifft wesentlich die Blasenektopie.)
96. Untorberger, Pseudohermaphroditismus fomininus externum Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 27. (Vereinsbeilage.)
97. Vanverts, J., Phimosis ancion ayant déterminé des lésions ulcéreuses balano-préputiales qui persistèrent malgré la circoncision et nécessitèrent l'amputation du gland. Nord. méd. 1 Nov. 1907.
98. Vaseilin, Ein Fall von Hypospadias vulviformo nach Dugèe in Spitalul Nr. 24. p. 527. 2 Fig. (rumänisch.)
99. Villemin, Psoudohermaphrodisme. (A l'occasion du procès verbol.) Séance 16 Janv. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 22 Janv.
100. Vincenzo, D., Balanites et Balanoposthites dues aux euphorbiacées. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 9. S. Jahresbericht 1906. p. 1151.
101. Wendel, Gangraena scroti mit dunkler Ätiologie (Erysipel). Med. Gesellsch. Magdeburg. 18. Okt. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 2.
102. Witzenhausen, Die Phimose, eine wichtige Ursache innerer Erkrankung der Knaben. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
103. Wieeinger, Das Bild eines 9 Pfund schweren Tumors des Skrotums. Biolog. Abt. des ärztl. Vereins Hamburg. 18. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
104. Young, W. G., Albuminurie of prostatic and semiual origin with reports of two cases. New York. med. Journ. Jan. 19. 1907.
105. v. Zeissl, Zwei weitere Fälle von Gummen am Penis. Wiener Med. Presse. 1907. Nr. 13.

Allgemeines
(Diagnostisches, Anatomisches, Therapeutisches).

Yonng (104) berichtet über Albuminurie, die mit der Prostata- nnd Samenblase im Zusammenhang steht. Die Albuminurie zeigt sich meist nur von Zeit zu Zeit; mikroskopisch finden sich keine Zylinder, sondern Prostataepithelien und Samenfäden. Wenn man einen Katheter in die Blase legt und den Nierenurin direkt durch diesen abfliessen lässt, so enthält derselbe kein Eiweiss. Manchmal dürfte es auch nötig sein, durch den Ureterkatheter den Urin zu gewinnen. Der Grund der Albuminurie liegt in Kongestion der Prostata nnd in Spermatorrhöe event. Vesiculitis seminalis, meist bedingt durch sexuelle Erregung ohne Befriedigung und oft mit abnorm häufigen Pollutionen kombiniert.

Sellei (83) empfiehlt bei Untersuchung der Prostata und der Samenblasen den Patienten in Knie-Ellenbogenlage zu palpieren, eine Methode, die sich schon grosser Beliebtheit erfreut.

Perna (69) hat durch histologische und embryologische Untersnchnngen nachgewiesen, dass die Fascia perinealis media und die Fascia prostatoperitonealis verschiedenen entwickelungsgeschichtlichen Ursprungs sind. Letztere hüllt die Samenblasen ein, hat aber mit der Ausstossung des Sperma nichts zu tun.

Paetzold (67) erörtert die pathologische Stellung und die Ätiologie der in der Sphäre der männlichen Geschlechtsorgane vorkommenden Dermoide.

Er will mit Teratom oder kompliziertem Dermoid (nach Lexer) alle Dermoide bezeichnet wissen, die nicht nur ektodermale sondern auch meso- und entodermale Bestandteile enthalten. Die gewöhnlichen Dermoide enthalten Haut und Anhangsgebilde der Haut als Drüsen, Haare usw. Die Epidermoide enthalten nur Haut und keine Anhangsgebilde. Diese Gebilde entstehen durch Abschnürung beim Schluss der Genitalrinne. Paetzold beschreibt einen Fall von Epidermoid bei einem 17jährigen Manne. Tumor in der Raphe des Skrotum, feiner Stiel zur Fossa bulbo-urethralis; Wand: dreischichtiges Epithel mit Papillen; keine Haare und Drüsen; Bindegewebe aussen. Inhalt: grauer Brei.

Legueu (53) bespricht im allgemeinen die Lokalisation und die Diagnose der Genitaltuberkulose, speziell die Differentialdiagnose der Gonorrhöe gegenüber. Nicht ganz einwandfrei scheint die Behauptung, dass bei Anwesenheit eines urethralen Ausflusses und Abwesenheit von Gonokokken eine Epididymitis tuberkulös sei. Neue Gesichtspunkte bringt Legueu sonst nicht.

Aus experimentellen Untersuchungen über Genitaltuberkulose kommt Bobbio (17) zu folgenden Schlüssen:

1. Die experimentelle tuberkulöse Infektion der Prostata und Harnblase ist sehr schwierig und problematisch; infolgedessen bleibt die Theorie vom Coitus infectus eine sehr unsichere Hypothese.

2. Bei direkter Erzeugung einer tuberkulösen Infektion in der Blase und Prostata trifft man niemals Ausbreitung des tuberkulösen Prozesses auf den Hoden oder die Niere.

3. Von dem Hoden hingegen hat die Infektion stets Neigung, sich, der Bahn des Spermas folgend, in die Prostata fortzupflanzen, wo die ersten Läsionen in der Submukosa der prostatischen Harnröhre in allernächster Nähe der Einmündung des Deferens angetroffen werden und allmählich streben, in das eigentliche Parenchym der Drüse hinabzudringen. Ausserdem reagiert dieses sehr häufig auf die spezifische Infektion durch deutliche pseudoadenomatöse Epithelproliferationen. Nicht immer geht mit der spezifischen Prostatitis tuberkulöse Deferentitis einher; der Deferens bleibt häufig von jeder Läsion verschont.

4. Wird an die Infektion in den Hoden Unterbindung und Resektion des Deferens angeschlossen, so werden bedeutend seltener aufsteigende Läsionen angetroffen; zumeist beobachtet man zentrale tuberkulöse Deferentitis; nur in einem Fall auf fünf erzielte er auch spezifische Prostatitis.

5. Wird an die Resektion des Deferens noch die der Venen angeschlossen, so trifft man stärkere lokale Läsionen, aber keine Erscheinungen einer aufsteigenden Ausbreitung.

6. Wird dagegen nur die Unterbindung der Venen vorgenommen, so erfolgt stets aufsteigende Ausbreitung mit oder ohne damit einhergehende spezifische Deferentitis.

Letztere drei Schlüsse beweisen, dass der Hauptweg für die aufsteigende Ausbreitung des Prozesses der intrakanalikuläre oder spermatische mittelst des Deferens ist, während die Lymphbahn als durchaus nebensächlich zu betrachten ist.

Im grossen und ganzen also stimmen seine Resultate mit denen von Baumgarten und Krämer überein; davon ab weichen sie nur in gewissen Einzelheiten, sei es durch die verschiedene eingeschlagene Technik wie vor allem durch die Verschiedenheit des verwendeten spezifischen Materials. Er griff niemals wie die erwähnten Autoren zu Emulsionen von Perlphthisis, um eben einen weniger stürmischen und demnach dem gewöhnlichen klinischen Verlauf dieser Affektion, welche eine wesentlich chronische ist, ähnlicheren Prozess zu erzielen.

Verf. fragt sich: Lassen sich diese experimentellen Resultate ohne weiteres in die menschliche Klinik übertragen? Krämer hat in einer langen und gelehrten Arbeit nachgewiesen, dass die Resultate des Experiments auf Menschen übertragen werden können, und Bobbio ist ebenfalls geneigt, dies mit einer sehr grossen Wahrscheinlichkeit anzunehmen.

R. Giani.

Nach Aufzählung der verschiedenen Theorien über die Genese der Blutgeschwülste und Zusammenstellung derartiger Tumoren an den Genitalien, teilt Pokrowsky (71) zwei hierhergehörige Fälle mit. — Der erste Fall betraf einen jungen Mann. Nachdem er sich als kleines Kind den Penis verletzt hatte, trat dicht hinter der Glans an den Schwellkörpern eine Geschwulst auf, welche nach der Pubertät stark zu wachsen anfing. In letzter Zeit kam es nicht mehr zu Erektionen. — Im zweiten Falle handelte es sich um eine Frau, die 9 mal geboren hatte. Im 44. Lebensjahre starb sie am Gehirnschlage. Bei der Sektion fand man in der linken Uternshälfte einen schwammigen, blutreichen Tumor. — Gestützt auf die histiologische Untersuchung schliesst sich Pokrowsky den Autoren an, welche solche Gebilde als selbständige kavernöse Tumoren, nicht als erweiterte Gefässe ansehen.

Blumberg.

Cholzow (25) empfiehlt den prärektalen Schnitt (Nélaton, Zuckerkandl) für Eingriffe an der Urethra, Prostata, Samenblasen und für Inzision diffuser Eiterung im Beckenzellgewebe.

Feigl (33) empfiehlt zur Behandlung von Bubonen: 1 cm lange Stichinzision der erweichten Stelle, Entfernung der erweichten Massen mit dem scharfen Löffel; Ausspülung der Höhle mit 2% Lysol, Tamponade mit Lysolformalingaze (2% Lysollösung 50,0, 40% Formalinlösung 6—10 Tropfen). Feuchter Verband. Täglicher Wechsel von Tamponade und Verband. Heilung in 3 Wochen.

Colt (26) empfiehlt zur Behandlung der inguinalen Bubonen frühzeitige ausgedehnte operative Entfernung derselben, zugleich mit einem eliptischen Stück Haut.

Herxheimer (50) weist im Gegenteil darauf hin, dass bei venerischen Bubonen nicht immer die operativen Massnahmen am Platze sind, sondern dass häufig durch Röntgenstrahlen gute Erfolge erzielt werden. Speziell die strumösen Bubonen heilen durch 6 Bestrahlungen in 3 Wochen, während sie ohne Röntgenstrahlen viele Monate zur Heilung beanspruchen (6 Fälle).

Die Biersche Stauung ergab Sellei (84) folgende Resultate: Bei akuter und chronischer Gonorrhöe und bei harten Infiltrationen kein nennenswerter Erfolg; bei akuter Epididymitis gonorrhoica keinen abortiven Erfolg. Bei der entwickelten Epididymitis wirkt die Staubinde schmerzstillend (2—3 mal täglich je 1 Stunde), hat aber keinen Einfluss auf den Ablauf der Affektion. Bei der Epididymitis tuberculosa Erfolg zweifelhaft.

Frank (35) hat im Gegenteil in 3 Fällen von Genital- und Blasentuberkulose sonderbare Resultate von der Hyperämisierung gesehen. Der Urin wurde klar, die Tuberkelbazillen verschwanden, die Prostata heilte aus usw. Auch bei eitriger Lymphadenitis inguinalis wirkte die Sangglocke sehr gut und grosse Abszesse wurden in 10—12 Tagen geheilt.

Amende (3) beschreibt ein neues Suspensorium, das speziell dazu dient, Verbände am Penis zu fixieren.

Posner (72) bespricht die Behandlung der nervösen Impotenz. Dass da, wo Veränderungen der Harnröhre und der Prostata vorliegen, diese zu beseitigen sind, ist klar. Meist sind solche Affektionen die Folgen von Gonorrhöe; es gibt aber auch aseptische Formen von Prostatitis, durch Stauung zu erklären, die in solchen Fällen von Bedeutung sind und Folge sein können

von Masturbation, sexuellen Exzessen usw. Therapeutisch empfiehlt sich: Massage der Prostata, kühle Sitzbäder, Mastdarmkühlung durch Arzberger-Apparat, Faradisation der Prostata; allgemeine, antineurasthenische Therapie.

Entwickelungsanomalien
(Hermaphroditismus, Epispadie, Hypospadie).

Über Fälle von Pseudohermaphroditismus masculinus occultus berichten Bolk, Stone, Haim, Barnsby. Der Fall von Bolk (19) ist dadurch bemerkenswert, dass nicht wie gewöhnlich Hypospadie bestand, sondern der Penis war klein, ventralwärts gekrümmt, aber die Urethra geschlossen. Hingegen fanden sich in der Pars prostatica des Kanals ein 5 mm tiefer Utriculus prostaticus, Spuren des Sinus urogenitalis und endlich ein Kanal, der auf die hintere Fläche der Prostata führte, den Bolk als einen Teil des Sinus urogenitalis auffasst und Pars adjuncta der Vagina nennt.

Im Falle von Stone (89) handelte es sich um ein 2 jähriges Mädchen, dem ein Leistenbruch operiert wurde. Dabei wurde scheinbar ein Ovarium entfernt. Es handelte sich aber, wie die Untersuchung ergab, um einen Hoden. Später wurde auf der anderen Seite der Kanal operiert und zugleich der Hoden entfernt, um bei dem Kinde mit äusserlich weiblich entwickeltem Genitale männliche Geschlechtsatribute zu unterdrücken. Uterus und Ovarien fehlten. Ganz ähnlich verhält sich ein Geschwisterpaar, über das Haim (47) berichtet. Beide waren weiblich erzogen worden, ohne aber eine Neigung zum männlichen Geschlecht zu haben. Die eine von ihnen war 20 Jahre alt, hatte ausgesprochenen männlichen Habitus, eine perineale Hypospadie und in der rechten Hodensackhälfte resp. Schamlippe einen Hoden. Die andere war 13 Jahre alt, hatte die gleiche Anomalie, aber beide Hoden waren mehr weniger heruntergestiegen. Den beiden „Schwestern“ wurden die Hoden entfernt. Die Organe hatten ungefähr normale Grösse, aber Spermatozoen wurden nicht gefunden. Bei beiden fehlten Uterus und Ovarien, beide wünschten aber Mädchen zu sein, und so entschloss man sich zur Operation.

Ganz anders ging Barnsby (8) bei einem sog. 12jährigen Mädchen mit Hypospadia perineoscrotalis vor. Durch 4 plastische Operationen stellte er Harnröhre und Penis her und machte so aus dem sog. Mädchen wieder einen Knaben.

Über einen ganz analogen Fall berichtet Villemin (99). Es handelte sich um ein sog. 15jähriges Mädchen mit perinealer Hypospadie, auf einer Seite normalem Hoden, auf der anderen Hodenretention und Leistenhernie. Auch hier wurde durch eine Reihe von Operationen eine Urethra und ein Penis hergestellt, die die Miktion in aufrechter Stellung erlaubten.

Im Falle Vassilius (98), den er in Paris bei Prof. Kirmisson sah, handelte es sich um ein 11 jähriges Mädchen mit apparentem Hermaphroditismus: Die Gentalien sahen den weiblichen ähnlich; aber nach genauerer Untersuchung zeigte es sich, dass das Skrotum die Labia majora vortäuschte mit 2 Testes mit Kryptorchidie, Penis atrophiert und mit Hypospadias perineoscrotalis vulviforme wie Duges es nennt. Weder Labia minora noch Scheide. Durch die Urethra geht die Sonde bis zur Harnblase. Per Rektum kein Uterus oder Adnexa. Es handelte sich um einen jungen Mann, welchen man als Mädchen betrachtete und ankleidete. Der Fall war inoperabel.

Stoïanoff (Varna).

Broca (23) berichtet über ein 8jähriges, äusserlich durchaus normal gebildetes Mädchen. Es hatte doppelte Kruralhernie Beiderseits fand sich im Bruchsack ein Hoden ohne Vas deferens; der eine Hoden wurde entfernt und histologisch untersucht, der andere ins Abdomen versorgt. Es fand sich

dann, dass hinter dem normalen Hymen sich eine weite Vagina fand, dass der Uterus aber völlig mangelte.

Unterberger (96) berichtet über einen Pseudohermaphroditismus femininus externus. Hier handelt es sich äusserlich um einen Mann, mit männlicher Hypospadie, bei dem aber schon früher ein Ovarialsarkom war entfernt worden und der ein Rezidiv der gleichen Affektion aufwies.

Auché und Peyre (5) beschrieben eine Missgeburt, die neben Fehlen der Lippen und Wangen, Difformitäten der Ohren, fehlenden Mamillen, eine Hypertrophie der Klitoris hatte, die 3 cm lang war und die Form eines Penis aufwies. Auch an den Händen und Füssen waren Difformitäten vorhanden. Die Autopsie ergab Vorhandensein der inneren weiblichen Genitalorgane.

Über 54 Fälle von Missbildung des Penis referiert Edington (31). Hypospadia glandis hat er am häufigsten beobachtet, häufig fand er dabei Missbildung der Raphe und ziemlich häufig Phimose. Meist finden sich bei Missbildung der Raphe noch andere Entwickelungsstörungen, regelmässig Torsion des Penis. Die Urethra kann dabei durchaus normal sein; auch Hernien und Hydrocelen scheinen in keinem Zusammenhange mit diesen Missbildungen zu stehen.

Nové-Josserand (66) hat mit Erfolg einen 7jährigen Hypospaden mit der Urethralöffnung am Peno-Skrotalwinkel folgendermassen operiert: 1. perineale Urethrostomie und Schluss des abnormen Meatus. 2. Bildung eines Kanals durch subkutane Tunnelierung der Glans und des Penis, und Auskleidung dieses Kanals durch einen autoplastischen Lappen vom Oberschenkel. 3 Monate später wurde der Kanal gebildet, indem er zuerst erweitert wurde durch innere Urethrostomie und dann durch regelmässiges Sondieren auf normale Weite gebracht. 1 Monat später wurde die perineale Urethrostomie geschlossen. Cotte (27, 28) berichtet über den gleichen Fall.

Soubeyran (88) hat die Methode von Beck-Bardenhener-Hacker zur Operation von Eichelhypospadien, die nur für Harnröhrendefekte von $1^1/_2$ cm anwendbar ist, folgendermassen modifiziert, um sie auch bei weiter hintensitzenden abnormen Urethralöffnungen verwenden zu können. In seinem Falle handelte es sich um einen 7jährigen, bei welchem der Meatus urethrae 1 cm hinter der Eichelfurche lag. Statt die Urethralöffnung knapp zu umschneiden, wurde um dieselbe ein 5—6 mm breiter Hautkragen erhalten, der zur Verlängerung der Harnröhre dienen sollte. Die Urethra wurde dann 3 cm weit mit dem Corpus spongiosum mobilisiert, die Eichel durch ein spitzes Messer kreuzförmg tunneliert und die Harnröhre durchgezogen und der Hautkragen an der Glans fixiert.

Donnet (30) empfiehlt für Operation der Hypospadie folgendes am Lebenden noch nicht erprobtes Verfahren: Er bildet den neuen Kanal aus dem Präputium, das nur durch das Frenulum in ernährender Verbindung mit dem Penis bleibt, über einer Sonde, die Haut-Schleimhautoberfläche des Präputium als Innenfläche des neuen Kanals und schiebt diesen in einen Tunnel, der durch Glans und Penis bis zur hypospaden Harnröhrenmündung gebohrt wird. Vorteil: Operation einzeitig, der Kanal hat keine Haare, Vermeidung von Fisteln.

Zur Operation der Epispadie gibt Beck (12) eine neue Methode an (siehe die Abbildungen im Zentralbl. f. Chir. 1907 p. 1129). Es wird die ganze Penisrinne und die Urethralöffnung breit umschnitten, der so gebildete Lappen auf die Urethralöffnung gestielt und durch eine Tabaksbeutelnaht am freien Rand gefaltet und verengt. Hierauf wird die Eichel tunneliert und der vorhergebildete freie Sackrand durchgezogen und an der Eichel durch Nähte fixiert. Durch eine Plastik mit dem grossen Präputium wurde der Penisrücken verlängert und ein guter Erfolg erzielt, indem die bestehende

Inkontinenz beseitigt und willkürliches Urinieren in gutem Strahle ermöglicht wurde.

Über einen Fall von Epispadie bei einem 5½jährigen Mädchen berichtet Cotte (27). Es besteht vollständige Inkontinenz, die kleinen und grossen Schamlippen gehen vorn auseinander, an Stelle der vorderen Kommissur findet sich ein beständig Urin absondernder Trichter; die Klitoris ist geteilt, ihre Hälften sind seitlich im oberen Teile der kleinen Schamlippen erkennbar. Die obere Wand der Harnröhre fehlt, die Harnblase ist normal. Die Symphyse scheint palpatorisch normal, bei der Röntgenuntersuchung findet sich aber eine beträchtliche Diastase der Schambeine. Neben diesen Entwickelungshemmungen besteht eine doppelte Vagina. Diese Fälle sind selten. Die Literatur kennt 25.

Penis.

Sherber (86) findet bei der erosiven Balanitis gram- positive Vibrionen und gram- negative Spirochäten. Die Krankheit hat eine Inkubation von 2—4 Tagen, führt zu indolenten Bubonen und neigt zu gangränösen Prozessen.

Bei einem 13 Monat alten Knaben fand O'Brien (22) in der membranös belegten Wunde, von einer Zirkumzision herrührend, den Löfflerschen Diphtherie-Bazillus.

Beatley (11) berichtet über einen ähnlichen Fall.

Vanverts (97) fand bei einem 60jährigen Mann eine Phimose, deren andauernde Entzündung zu narbiger Adhärenz des Präputiums an der Glans geführt hatte. Trotz ausgiebiger Spaltung und Lösung des Präputiums und späterer Zirkumzision heilte die ulzeröse Balanitis nicht, so dass später die Glans durch Amputation musste entfernt werden. (Mikroskopische Untersuchung der Glans fehlt).

Némery (64) empfiehlt zur Reduktion der Paraphimose, die Glans und das Präputium vorgänglich mit Watte zu bedecken, die in ein Gemisch von Adrenalin 1 : 1000 und Kokain 1 : 10 getaucht sind. Dadurch verschwindet das Ödem rasch.

Allis (2) hat eine neue plastische Methode der Phimosenoperation gefunden, welche das Präputium kürzt, durch eine Plastik erweitert, aber nicht ganz abträgt. (Abbildungen siehe Zentralblatt für Chirurgie 1907 p. 1121). Tobiásek (93) teilt ein ähnliches Verfahren mit, das auch dahin zielt, durch eine Plastik mit 3 Lappen der äusseren und inneren Vorhautplatte die Phimose zu beseitigen und ein weites, normal aussehendes Präputium zu schaffen.

Bland-Sutton (16) bespricht die rituelle und die chirurgische Zirkumzision; auch auf die Geschichte der Zirkumzision, auf die Embryologie des Präputium, auf die Komplikationen der Phimose (Balanitis, Präputialstenie) geht er ein und macht auf die Komplikationen der rituellen Zirkumzision spez. Impftuberkulose und Syphilis aufmerksam.

Witzenhausen (102) weist auf die Bedeutung der Phimose als Ursache von Allgemeinerkrankung von kleinen Knaben hin. In 5 Fällen hatte er bei schlechtem Allgemeinbefinden als Ursache eine Phimose und eine chronisch dilatierte Blase gefunden. Er glaubt, dass auch die Hirschsprungsche Krankheit in einem Abhängigkeitsverhältnis zur Phimose stehe. Deshalb soll auch bei chronischer Obstipation kleiner Knaben an Phimose gedacht und wenn sie da ist, beseitigt werden.

Rheiner (78) im Gegensatz ist der Ansicht, dass bei kleinen Knaben die sog. Phimose viel zu oft operiert wird, da nur in der Hälfte der Fälle etwa die bestehenden Beschwerden durch die Phimosenoperation wirklich auch beseitigt werden. Oft ist auch die Phimose sekundär entstanden als

Folge von Balanitis, die wiederum die Folge eines bei Säuglingen häufigen Blasenkatarrhs ist. Es ist also immer auch daran zu denken. Auch Herpes präputii kann Phimose vortäuschen, ebenso das heftige Pressen bei chronischer Verstopfung. Aller dieser Möglichkeiten soll man gedenken, bevor man die Phimose operiert. Im übrigen akzeptiert Verf. aber die gewohnten Indikationen zur Phimosenoperation.

Bagaraze (6) sah bei einem 5jährigen Knaben infolge von Brandwunden Adhärenz des Penis am Bauche. Die Therapie bestand in Befreiung des Penis aus seiner Lage und Deckung des Defekts durch einen Lappen aus der Bauchhaut.

Pillet und Richaud (79) berichten über eine Abreissung der Haut des Penis und Zerreissung des Hodensackes, so dass die Hoden vorfielen, durch Überfahrenwerden. Lemaire (79) berichtet über eine ähnliche Beobachtung bei einem 6jährigen Kinde, dessen Penis durch einen Pferdehuf war geschunden worden; in beiden Fällen Heilung.

Pocberat (73) berichtet über einen 84jährigen Mann, bei dem als Miktionshindernis sich ein um die Wurzel des Penis geschobener Metallring fand, der 12 mm hoch, 2 mm dick war und 18 mm Durchmesser hatte.

Schwartz (82) hat bei einem 50jährigen eine Schraubenmutter entfernt, die 220 g wog, einen äusseren Durchmesser von 4½ cm, einen inneren von 2,2 cm hatte; die Höhe betrug 2,4 cm. Sie musste an 2 Stellen durchsägt werden, damit man sie entfernen konnte. — Gripat (43) berichtet über einen ähnlichen Fall, hier handelte es sich um einen Ring, der mit einer schneidenden Zange konnte zerschnitten werden. — Barrette (10) berichtet dazu über eine alte Beobachtung aus dem Jahre 1875. Hier handelte es sich um einen Stahlring, der nicht zu durchsägen war. Es wurde deshalb die Haut des Penis peripher vom Ringe zirkulär gespalten, dazu 3 Längsschnitte gemacht und die Haut peripherwärts zurückpräpariert. Nach Entfernung des Metallrings wurde die Haut wieder angenäht. Heilung.

Naumann und Göthlin (63) haben chronische Induration mit echter Knochenbildung in der tiefen Scheide der Tunica albuginea des Penis beobachtet. Sie nehmen metaplastische Bildung des Knochengewebes an. — Frangenheim (34) berichtet über einen 56jährigen Mann, dem aus dem Dorsum des Penis eine 5 cm lange, 2 cm breite Knochenplatte entfernt worden ist. Nach seinem histologischen Befunde wurde der Knochen in der inneren Schicht der Tunica albuginea auf direkte Weise im Bindegewebe gebildet. Die Ätiologie der Knochenbildung ist unklar.

Zeissl (105) berichtet über 2 Fälle von Gumma am Penis. In einem Fall 24 Jahre, im anderen 2 Jahre nach der syphilitischen Infektion. Beide Male brachte eine Quecksilber-Jodtherapie Heilung.

Glück (40) berichtet über einen Fall von Gangrän des Präputium und der Penishaut. Dabei blieb unentschieden, ob es sich um Gangrän durch Erfrieren, oder um Gangrän durch Infektion mit einem fusiformen Bazillus und Spirochäten handelte.

Bonnet und Bérard (20) berichten über einen Fall von hartem Schanker, der Gangrän des vorderen Drittels des Penis zur Folge hatte: Präputium, Eichel, ein Teil des Schaftes. Späterhin traten die sekundären Erscheinungen der Syphilis auf.

Gangitano (37) hat einen 51 Jahre alten Mann beobachtet, welcher dem Präputium entsprechend eine nussgrosse von den äusseren Decken unabhängige schmerzlose Geschwulst von hartelastischer Konsistenz zeigte. Der Tumor hatte sich im Laufe von ca. 3 Monaten bis zu dem oben erwähnten Volumen entwickelt. Er wurde exstirpiert. Bei der histologischen Untersuchung des-

selben zeigte es sich, dass es sich um eine Talgcyste des Präputiums mit den pathologisch-anatomischen Merkmalen eines vorausgegangenen entzündlichen Prozesses handelte. Mit dem Inhalt der Cyste, welcher ein eiterähnliches Aussehen und eine grünliche Farbe hatte, wurden Kulturen gemacht, welche steril blieben. Aus dieser Beobachtung lässt sich schliessen, dass die Talgdrüsen des Präputiums zwar gewöhnlich in der Kindheit auftreten, aber auch in höherem Alter beginnen können. Ihr Verlauf pflegt ein äusserst langsam progressiver zu sein, kann aber in einigen Fällen derart rapid werden, dass dadurch eine maligne Neubildung vorgetäuscht wird. Dieses rasche Wachstum beruhte in dem oben beschriebenen Falle auf einem entzündlichen Prozess, der ohne irgend eine bei der klinischen Beobachtung sichtbare Kundgebung verlaufen war. R. Giani.

Nach Heinatz (49) sollen operable Peniskarzinome operiert werden. Für inoperable Fälle empfiehlt er Radiumbehandlung. In 2 Fällen sah er Gutes davon. Oberflächliche Infiltrationen wurden resorbiert, Ulzerationen heilten aus. Inguinale Drüsen zerfielen und verwandelten sich in einen Abszess, der unter Hinterlassung einer Fistel ausheilte.

Von 100 Fällen von Peniskarzinom konnte Barney (7) an 90 die Endresultate feststellen. In keinem Falle liess sich die Infektion durch Berührung mit einer karzinomatösen Portio nachweisen. Unter den Patienten befanden sich weder Juden noch Neger. Letztere bilden allerdings einen sehr geringen Teil der Bevölkerung von Boston. Soweit Angaben darüber gemacht wurden, bestand bei 85% Phimose, während 36% frei davon waren. Nur 2 Kranke hatten ein spezifisches Ulcus am Penis gehabt. Trauma spielt in der Ätiologie keine Rolle. Es handelte sich 46mal um blumenkohlartige und 35mal um ulzerative Geschwülste. Nur 12 Fälle waren frei von jeglicher Ulzeration. Die Glans war 45mal, die Vorhaut 24mal der Ausgangspunkt. Urethra und Meatus niemals. Nach der Wachstumsdauer scheint es sich vorherrschend um zwei Typen zu handeln, mit raschem resp. langsamem Wachstum, darunter bestanden 11 Fälle über 5 Jahre vor der Operation. Im Durchschnitte betrug die Entwickelungszeit vor der Operation bei Blumenkohlkrebsen 24 und bei ulzerativen 16 Monate. Soweit Angaben vorliegen, ist Gewichtsverlust die Regel. Bei 75% liessen sich vergrösserte Leistendrüsen nachweisen, von denen 60% bei der mikroskopischen Untersuchung Krebsherde zeigten, die anderen nur entzündliche Veränderungen. Die Exstirpation der Drüsen ist besonders erschwert durch ihre nahen Beziehungen zu Gefässen und Nerven, die durch Entzündung vermehrte Adhärenz und Erweichung. An inneren Metastasen konnten bei der Untersuchung nur solche in Beckenorganen nachgewiesen werden. An Metastasen in vitalen Organen sollen 15% gestorben sein, doch fehlen alle Sektionsberichte. Der Tod erfolgt in der Regel durch Kachexie veranlasst durch Beckenorganmetastasen. Von den Rückfällen treten 12% erst 5 Jahre nach der Operation ein. Die meisten Operationen waren palliative. Die Rezidivkranken mit Amputation und gleichzeitiger Leistendrüsenentfernung blieben alle gesund. Im ganzen wurden durch Rezidivoperationen 42% Dauerheilungen erzielt. Nach den ersten Operationen wurden 27 oder 36,5% dauernd geheilt. Darunter waren 20 Amputationen ohne und 5 Amputationen mit Leistendrüsenentfernung. Keiner von den darüber befragten Patienten legte besonderes Gewicht auf den Verlust der geschlechtlichen Funktion und keiner wurde melancholisch.

Maass (New-York).

Ravasini (76) berichtet über vier Fälle totaler Emaskulation: 3mal wegen Karzinom des Penis, 1mal wegen Karzinom der Harnröhre.

Die Operation wurde nach Chalot gemacht, Penis und Hodensack samt Inhalt entfernt und die Pars membranacea der Harnröhre ins Perineum eingenäht. Zwei von den Operierten leben 4 Jahre, einer lebt 1 Jahr seit

der Operation; einer starb an anderer Krankheit 8 Monate nach der Operation.

Goyanes (42) ist beim Peniskarzinom ebenfalls für die völlige Entmannung; die Pat. sind meist alt; mit Entfernung der Hoden geht die Lust zum Koitus verloren, der doch unmöglich geworden ist. Der Miktionsakt geht viel leichter, wenn die Testikel entfernt sind. Endlich sichert die Operation eine radikale Heilung, da die Inguinalgegenden mitausgeräumt werden. — Goyanes teilt 4 Krankengeschichten mit.

Morison (60) demonstriert eine Serie von Patienten, an denen wegen Karzinom oder wegen Strictura urethra mit Harnfisteln und Elephantiasis scroti die Emasculatio totalis war vorgenommen worden. Bei der Penisamputation soll nach Morison auch das Skrotum mit den Hoden mitentfernt werden.

Über Priapismus bei Leukämie berichtet Eisenstaedter (32) Die Affektion betraf die Corpora cavernosa penis, war sehr schmerzhaft, dauerte 9 Wochen.

Terrier und Dujarier (91) haben in einem Falle von Priapismus der Corp. cavern. penis, welcher 3 Tage nach exzessivem Koitus auftrat, und von Schmerzen, Dysurie und urethralem Ausfluss begleitet war, die Inzision der Corpora cavernosa gemacht. Es entleerte sich Blut, keine Gerinnsel, aber der Priapismus verschwand. Das entleerte Blut enthielt Kolibakterien; in der Folge stiess sich das Corpus cavernosum der einen Seite durch Eiterung zum Teil aus. Diese Fälle von chronischem Priapismus geben keine gute Prognose. Von 10 operierten Kranken hatten 3 späterhin gute Funktion, von 38 symptomatisch behandelten aber auch nur 3; denn ohne Operation tritt fibröse Umwandelung des Corpus cavernosum ein.

Torday (94) demonstriert einen Patienten mit Priapismus im Anschluss an Koitus; er erklärt den Zustand durch Thrombose infolge der Erektion; die anderen ätiologischen Momente sind ausgeschlossen.

Mauclaire (57) beobachtete bei einem Mädchen einen stark vaskularisierten, papillomatösen Tumor des Meatus urethrae, dessen Blutungen Veranlassung zur Annahme von verfrühtem Eintritt der Periode gegeben hatten.

Hodensack.

Siegel (87) empfiehlt, um nach Entfernung grosser Tumoren aus dem Skrotum eine Nachblutung zu verhindern, die „Capitonnage" desselben. D. h. man legt die beiden Skrotalwände aneinander und fixiert sie gegeneinander durch eine Anzahl U-förmiger Nähte, die auf Gazebäuschchen geknotet werden.

Marangoni (55) veröffentlicht einen Fall von Dermoidcyste des Hodensackes, bei einem 35jährigen Manne. Der Tumor, den Verf. genau mikroskopisch beschreibt, stand weder mit den Testikeln noch mit dem Samenstrange in Verbindung. R. Giani.

Einen grossen fibrosarkomatösen Tumor des Skrotum, der den Hoden umwachsen hatte, beschreibt Wiesinger (103). Der Tumor ging von der Faszie und der Pars nuda der Urethra am Damme aus und war zur gewaltigen Grösse von 9 Pfund angewachsen.

Über ein Haemo-Lymphangioma cavernosum partim cystoides wohl angeborener Natur des Skrotum bei einem 6jährigen Knaben berichtet Rosenberger (80). Der Tumor war taubeneigross, derb, unabhängig vom Hoden, mit der Haut verwachsen. Auch die Vorhaut war ringförmig verdickt und Sitz zahlreicher Gefässneubildungen, die sich in geringem Grade auch auf der freiliegenden Eichel fanden. Die Literatur kennt nur 1 analogen Fall.

Dass wiederholte Bepinselungen des Hodensackes mit Jodtinktur zu Gangrän der Hodensackhaut führen können, folgt aus einer Beobachtung von Hanasievicz (48). Der grosse Hautdefekt musste mit Thierschschen Transplantationen gedeckt werden.

Im Anschluss an ein Erysipel beobachtete Kettner (52) Gangrän der Hodensackhaut bei einem 35jährigen Kranken. Er empfiehlt plastische Deckung des Defektes.

Wendel (101) berichtet über einen Fall von Hodensackgangrän mit dunkler Ätiologie. Pat. hat auf das Skrotum ein Bensonpflaster gelegt, bekam Ekzem und in der dritten Woche Gangrän der Haut, dabei bestand Fieber und ein schlechtes allgemeines Befinden. Bei der Operation fand sich im Skrotum viel blutigseröse Flüssigkeit mit Streptokokken und Staphylokokken, alle Venen thrombosiert, die Hoden unverändert. Es folgte dann ein Erysipel der Unterbauchgegend und später wurde vom Oberschenkel her eine Lappenplastik gemacht. — Wendel nimmt trotz des bakteriologischen Befundes, trotz mangelnder hoher Temperaturen, trotz mangelnden sichtbaren Befnndes ein Erysipel als Ursache der Gangrän an.

Anbert (4) demonstriert einen Kranken mit Elephantiasis nostras des Penis und des Skrotum. Penis wie ein Vorderarm, Skrotum wie ein Kopf. Pat. ist 52jähr. und leidet seit seinem 25. Lebensjahre von Zeit zu Zeit an einer erysipelartigen Erkrankung des Genitales, die mit initialem Schüttelfrost und hohem Fieber einhergeht. — Die Anfälle kommen alle 1—3 Monate. Im Blute der erkrankten Partien konnten knlturell Streptokokken gefunden werden. Eine chirurgische Therapie wurde nicht vorgenommen.

Müller (61) referiert über einen Fall von Elephantiasis des Penis und des Skrotums bei 54jährigem Patienten, der vor 20 Jahren am Schambein war operiert worden. Seit 13 Jahren bemerkt Pat. ein Dickerwerden des Penis nnd Skrotum in schubweisen entzündlichen Attacken bis zn grotesken Dimensionen. Die Therapie bestand in Resektion eines grossen Teiles der bis 6—8 cm dicken Haut.

Ravogli (77) teilt einen Fall von Elephantiasis des Hodens und des Penis bei einem Neger mit, die auf Syphilis zurückznführen war, und zwar auf diffuses, infiltrierendes Syphilom. Da eine antiluetische Behandlung keinen guten Erfolg gab, wurde ein Teil der elphantiastischen Haut exzidiert und so Besserung erzielt.

2. Hoden, Nebenhoden, Samenstrang und Samenbläschen.

A. Allgemeines, Technisches, traumatische Erkankungen.

1. *Achard et Demanche, Atrophie testiculaire. Soc. méd. d. hôp. Paris. 21 Déc. 1906. Le Progres médical. 1906. Nr. 52. 29 Déc.
2. *Acht, Beiträge zur Histologie des menschlichen Nebenhodens. Diss. Würzburg. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
3. Dall'Acqua, U., Ricerche sperimentali sulla sutura del condotto deferente. Riforma medica 1907.
4. — Ricerche sperimentali sull' anastomosi del dotto deferente. Gazz. degli osped. e delle clin. 1907. Nr. 36 Accad. med. di Padova. Sed. del 15. III. 1907. p. 765.
5. Ancel, Le testicule. Essai d'histologie démocratique. Lyon médical. 1907. 2.
6. Ancel et Villomin, Sur la dégénérescence de la glande séminale déterminée par l'ablation du feuillet pariétal de la vaginale. Soc. Biol. Paris. 19. Jan. 1907. La Presse médicale. 1907. Nr. 7
7. Anzilotti, Contributo alla patologia del testicolo. Atti del XX congresso della società italiana di chirurgia. Roma. 27 30 Ottobre 1907.
8. Betagh, Il testicolo nella pachivaginalite, nella ritenzione inguinale e nella torsione del cordone spermatico. Atti del XX congresso della società italiana di chirurgia. Roma. 27—30 Ottobre 1907.

9. Borelius, Ein Fall von roher Misshandlung durch Quetschung der Hoden. Ärztl. Sachverst. Zeitg. 1907. Nr. 8.
10. Branca, A., et A. Bassela, Développement du testicule humain. Arch. gén. de Chir. Avril 1907.
11. Delorme, Orchite traumatique Soc. de Chir. de Paris. 11. 6. 1907.
12. Dürck, Über die Zwischenzellenhyperplasie der Hoden mit Atrophie des Organes unter Vorweisung von Präparaten. Ärztl. Ver. München. 13. März 1907. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 23.
13. Felizet, Orchite traumatique. Soc. de Chir. 11 Juin 1907.
14. Franck, E. R. V., Asthénozoospermie, azoospermie et aspermie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 21. p. 1601.
15. *Guseff, Zur Resektion der Epididymis. Chirurgia. Bd. XXII. Nr. 129.
16. Hogner, F. R., Sterility in the male, its cause and surgical treatment. New York Med. record. 1907. Aug. 10.
17. Jordan, A. C., Sterility among X ray workers. Brit. med. Journ. July 6. 1907.
17a. Lydston, Frank, G., A, method of anastomosis of the vasa deferantia. Annals of surgery. July 1906.
18. Marcozzi, Le alterazioni del testicolo in seguito all' asportazione della vaginale parietale. Atti del XX congresso della società italiana di chirurgia. Roma. 27—30 Ottobre 1907.
19. Mariotti, Un raro caso di triorchismo. Gazz. degli osped. e delle clin. 1907. Nr. 102.
20. *Martin, The surgical treatment of sterility in the male. Boston med. surg. Journ. Dec. 6. 1906. Lancet. 1907. Jan. 12.
21. *Osler, Abdom. tumours assoc. with dis. of the testicle. Lancet. 1907. May 25.
22. Peters, Über Cölomepitheleinstülpung und Absprengung an der Urnierenleiste menschlicher Embryonen. Zeitschr. f. Heilk. Bd. XXVIII. H. 5 u. 6. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
23. Posner, C., Die Barberiosche Reaktion auf Sperma. Zeitschr. f. Urol. 1907. p. 47.
24. — Beobachtungen an menschlichem Sperma bei Dunkelfeldbeleuchtung. Berl. med. Ges. 4. 12. 1907. Berl. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 50. p. 670.
25. Potarca, Un cas authentique de triorchidie. La semaine médicale. 1907. Nr. 19.
26. Power, D'Arcy, The diseases and displacement of the testicle in childhood. Med. Press 1907. 25. Sept.
27. Routier, Orchite traumatique. Soc. de Chir. de Paris. 11. VI. 1907.
28. Schickele, Adenoma tubulare ovarii (testiculare); Hermaphrodit. verus beim Menschen. Hegars Beitr. Bd. XI. H. 2. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6. (Der Fall ist der zweite von Hermaphroditismus verus).
29. Tandler, G., und S. Gross, Über den Einfluss der Kastration auf den Organismus. Wien. Ges. d. Ärzte 6. XII. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 12. XII. 1907.
30. Testicules et enveloppes. Revue internat. (Sammelreferat). Arch. anal. gén.-urin. 1907. Nr. 11, 12, 14, 15, 17.
31. Tuffier, Orchite traumatique. Soc. de Chir. de Paris 11. 6. 1907.

Allgemeines, Entwickelungsgeschichtliches, Technisches, Trauma.

Branca und Basseta (10) haben eingehende histologische Studien an Hoden menschlicher Föten gemacht und Beobachtungen gesammelt, die auch pathologisch von Wichtigkeit sind. Nach ihnen entwickelt sich jedes Samenkanälchen durchaus selbständig und unabhängig von dem neben ihm befindlichen, so dass man in verschiedenen Samenkanälchen nebeneinander ganz verschiedene Entwickelungsstadien beobachten kann. Diese Facta sind schon falsch gedeutet worden und normale Zustände als pathologisch angenommen worden. Auch das Bindegewebe, das interstitielle Gewebe, die Blutgefässe spielen eine wechselnde, selbständige Rolle und zeigen in ihrem gegenseitigen Verhalten, im Verhalten zu den Samenkanälchen in verschiedenen Entwickelungsstadien ein durchaus differentes Gepräge.

Marcozzi (18) hat die Alterationen des Hodens in Zusammenhang mit der Abtragung der Vaginalis propria studiert und, indem er seine Versuche an Hunden bis zu 10 Monaten ausdehnte, hat er gefunden, dass dieser Operationsakt zu einer langsamen fibrösen Entartung des Hodens führt, welcher anscheinend wenig an Grösse abinmmt, aber etwas an Konsistenz zunimmt.

Die Alterationen, die angetroffen wurden, bestehen in einer Fixierung des Hodens inmitten der anderen bindegewebigen Hüllen, in einer Neubildung von mehr oder weniger lockerem Bindegewebe, welches den Hoden inmitten dieser Hüllen immobilisiert, in einer Entwickelung des interkanalikulären Bindegewebes, welches sich zwischen denselben zusammendrängt, sie komprimiert und demnach zu einer langsamen Degeneration durch Strangulierung der Kanalikuli selbst zwingt, in einem langsamen Verschwinden der Hodenzellen, welche bei den viele Monate (10 Monate) dauernden Experimenten auf wahre Zellschatten zurückgehen. So werden die Tubuli nach und nach stranguliert und fast vollständig durch das interkanalikuläre Bindegewebe substituiert, welches bei den am längsten dauernden Experimenten schliesslich an Stelle fast des ganzen Hodenparenchyms tritt.

Die Schlüsse seiner Versuche nach dem praktischen Gesichtspunkt hin sind, dass durch alle jene Operationen an dem Hoden, welche mit der chirurgischen Behandlung der Hydrocele in Beziehung stehen, wie die vollständige Entfernung der Vaginalis parietalis nach Bergmann, wie vor allem die Eversion, das Hodenparenchym in derartige Verhältnisse der Unbeweglichkeit, der Zusammenziehung an der Zirkumferenz durch das sich ringsum entwickelnde Bindegewebe gebracht wird und seiner Vaginalis beraubt, die auch eine ernährende Funktion auf den Hoden hat (Charrin), dass es, wie seine Versuche zeigen, einer langsamen fibrösen Entartung des Hodens entgegengeht. R. Giani.

Ancel und Villemin (6) konstatierten, dass die Entfernung des parietalen Blattes der Tunica vaginalis testis den Untergang des funktionierenden Teiles des Hodens zur Folge hat, während das interstitielle Gewebe erhalten bleibt, so dass die allgemeine Entwickelung durch den Eingriff nicht beeinträchtigt wird.

Betagh (8) berichtet über einige Untersuchungen über verschiedenartige Alterationen der männlichen Genitaldrüse bei den Prozessen der Pachyvaginalitis, bei der inguinalen Retention und der Torsion des Samenstranges.

Durch Vergleichung mit gesunden Hodenexemplaren, von denen man sich jedoch das verschiedene Alter vor Augen halten muss, hat Redn. im Hoden von Individuen mit Pachyvaginalitis schwere Alterationen gefunden, bestehend in beträchtlicher Vermehrung des Bindegewebes mit überwiegenden interstitiellen Blutungen in der Retie testis und in regressiven Prozessen zu Lasten der Elemente der Samenkanälchen, welche undifferenzierbar sind und die Fettentartung erleiden. Es findet sich auch Vermehrung der Zwischenzellen, zahlreiche Mastzellen und dem Epididym entsprechend neben Verdickung des interstitiellen Gewebes auch Alterationen des Epithels der Gänge, Entartung der in der Dicke des Epididyms verlaufenden Nervenbündelchen und Proliferation der Gefässintima.

In Fällen von Retention des Hodens hat er Alterationen beobachten können, welche sich hauptsächlich durch Atrophie der verschiedenen Elemente des Organs mit Verdickung und hyaliner Entartung der inneren Schicht der Wand des Canaliculus bis zur vollständigen Okklusion des Lumens desselben, durch fettige Entartung der verbliebenen Elemente, durch anfängliche Vermehrung und spätere Entartung der Zwischenzellen, durch Alterationen der elastischen Fasern kundgeben.

Er hat sodann zwei klinische Fälle von Torsion des Samenstranges beobachtet mit nachfolgendem hämorrhagischen Infarkt und Nekrose des Hodens, welche beide mit der Hemikastration behandelt wurden. Bei beiden war die Torsion eine intravaginale und zwar war dieselbe dadurch möglich gewesen, dass der ganze Hoden mitsamt dem Nebenhoden und einem Abschnitt des

Samenstranges durch das viszerale Blatt der Vaginalis bekleidet waren, so dass die ganze Drüse frei in der Vaginalis lag, und an einem durch das erste Stück des Samenstranges dargestellten Stiel hing.

Der histologische Befund hat neben den Läsionen, die dem Infarkt eigen sind, erhebliche Alterationen und Zerstörung der verschiedenen Elemente der Samenkanälchen nachgewiesen.

Verf. weist zuletzt kurz auf die beiden Formen hin, die akute und die chronische, in denen die Torsion des Samenstranges auftreten kann.

R. Giani.

Ancel (5) macht wieder darauf aufmerksam, dass der Hoden 2 Funktionen habe und dass speziell das interstitielle Gewebe in der Entwickelung der Geschlechtscharaktere eine Hauptrolle spielt.

Mariotti (19) berichtet über einen Fall von Triorchismus. Auf der einen Seite fand sich bei dem 28jährigen Manne ein normaler Hoden. Auf der anderen Seite war ein Leistenbruch da und bei der Operation fanden sich 2 Samenstränge. Der eine ging zu einem normalen Nebenhoden, der andere zu einer bohnengrossen Geschwulst, die aus einer dicken Albuginea, die ein grauweisses, fibröses, zellreiches Gewebe umschloss, gebildet war.

Auch Potarca (25) hat einen Fall von Triorchidie beobachtet. Der Träger (20jähriger Mann) beobachtete von Jugend auf, dass sich in seiner linken Hodensackhälfte 2 Hoden befanden, die kleiner waren als der rechte, normal grosse. Späterhin entwickelte sich links eine Hydrocele, die Veranlassung zu einer Operation wurde. Dabei fanden sich 2 taubeneigrosse Hoden in einer Tunica vaginalis, beide hatten ein Vas deferens, das sich bis zum Inguinalkanal verfolgen liess. Die Epididymis fehlte an beiden Hoden, aber das Vas deferens, das normale Dimensionen hatte, inserierte sich direkt an den Hoden; unten an den Hoden sassen linsengrosse Exkreszenzen.

Peters (22) weist durch embryologisch-histologische Untersuchungen nach, dass durch die Cölomepitheleinstülpung und Absprengung an der Urnierenleiste bei menschlichen Embryonen die konstant vorhandenen Hydatiden und auch pathologische Gebilde am Nebenhoden hervorgehen.

Posner (24) hat menschliches Sperma bei Dunkelfeldbeleuchtung beobachtet und notiert verschiedene histologische Details, die bei der gewöhnlichen Durchleuchtung nicht zu sehen sind.

Ferner hat Posner (23) die Barberiosche Reaktion auf Sperma (Sperma mit Pikrinsäure [Esbachsches Reagens] gibt typische Kristalle) kritisch geprüft und kommt zum Schluss, dass sie für das Prostatasekret typisch ist und nicht nur für menschliches, sondern auch für tierisches Sperma. Sie besitzt keine Vorzüge vor der Florenceschen Reaktion.

Tandler und Gross (29) haben den Einfluss der Kastration auf den Gesamtorganismus studiert und speziell konstatiert, dass das Fehlen der Genitaldrüsen die Skelettentwickelung beeinflusst, so dass es zur Bildung einer sexuellen Zwischenform kommt.

Jordan (17) macht darauf aufmerksam, dass die bekannte Sterilität der Röntgenologen durch die gewöhnlich gebrauchten Schutzapparate nicht verhindert wird. Er schlägt neue Schutzmittel vor.

Dall'Acqua (3 und 4) hat experimentell die Methoden studiert, die bisher für die Naht der Stümpfe des in seiner Kontinuität unterbrochenen Ductus deferens in Vorschlag gebracht worden sind. Die Versuche wurden an Hunden und Kaninchen ausgeführt; dieselben belaufen sich im ganzen auf 60 und zerfallen in verschiedene Gruppen. In der 1. Gruppe hat er nach Durchschneidung des Ductus deferens die beiden Stümpfe ihrem Schicksal ohne Naht überlassen.

Aus den Resultaten dieser Versuche kann man schliessen, dass die spontane Vereinigung der totalen Querwunden des Ductus deferens möglich ist, vorausgesetzt, dass die begleitenden Gefässe nicht durchtrennt worden sind, welche nicht nur die Funktion der Ernährung besitzen, sondern auch dazu dienen, die Stümpfe angenähert zu halten. Die Wahrscheinlichkeit der Wiedervereinigung steht im Verhältnis von 1 : 16.

Wenn die Durchtrennung der Wand zu zwei Dritteln ihres Umfanges bewirkt wird, so bestehen Verhältnisse, welche die spontane Heilung der Wunde erleichtern, aber auch in diesen Fällen kann es vorkommen, dass die Kontinuität und Durchlässigkeit sich nicht wiederherstellen. In der zweiten Versuchsgruppe, in der er die resezierten Stümpfe des Ductus deferens durch zwei Catgutnähte Nr. 00 aneinanderbrachte, stellte sich die Durchgängigkeit des Kanals nie wieder her.

In der dritten Versuchsgruppe brachte er, bevor er die seitliche Naht der Stümpfe ausführte, in dieselben als Stütze einen sterilisierten Silkwormfaden nach dem von Poggi empfohlenen Verfahren. Im Gegensatz zur Behauptung Poggis hat Verf. gefunden, dass auch mit diesem Verfahren die Durchgängigkeit sich sehr selten wiederherstellt und dass der Silkworm auch lange Zeit nach der Operation in dem Ductus deferens intakt bleibt. In der 4. Gruppe verwendet Verf. Silberdraht als Stütze, den er mit einem einfachen Kunstgriff einige Tage nach Anlegung der Naht der Stümpfe aus dem Lumen des Samenganges herauszieht.

Mit dieser Technik wie mit der in der 5. Gruppe verwendeten, in der er einen Seidenfaden als Stützmittel benutzte, erzielte Verf. einige günstige Resultate. Befriedigender waren die Erfolge der Versuche der 6. Gruppe, bei der als Stütze Catgut Nr. 00 verwendet wurde.

Hier stellte sich die Durchgängigkeit des Ductus 4 mal auf 6 Versuche wieder her. Durchaus negatives Resultat wurde bei den nach D'Urso und Trocello mit der End-zu-Endanastomose operierten Kaninchen und bei denjenigen, bei denen die terminolaterale Anastomose nach van Hoock gemacht wurde.

Schliesslich konnte Verf. die Rückkehr der Durchängigkeit (2 mal auf 4 Versuche) erzielen, indem er einfach die Enden der resezierten Stümpfe aneinanderband.

Man kann demnach sagen, dass die Wiederherstellung des durchtrennten Ductus deferens ohne Rücksicht auf die verwendete chirurgische Methode stets sehr schwierig vollständig zu erreichen ist. R. Giani.

Hagner (16) hat bei einem Patienten, der 2 Jahre früher eine doppelseitige Epididymitis durchgemacht hatte, und dessen Sperma keine Spermatozoen enthielt, die Anastomose des Vas deferens mit der Epididymitis gemacht mit dem Erfolge, dass ein Monat später reichliche Spermatozoen in der Samenflüssigkeit konnten gefunden werden. — Es wird erwähnt, dass Martin den Eingriff 7 mal ausführte und 4 mal sicheren Erfolg hatte. Die Angaben Franks (14) über die Epididymis- oder Rete testis-Anastomose mit dem Vas deferens zur Beseitigung der Azoospermatie nach Epididymitis lauten viel ungünstiger. Er weist den chirurgischen Eingriff als nutzlos zurück. Nicht nur darum, weil die Anastomose meist nicht gelingt, sondern auch aus dem Grunde, weil im Hoden und im Kopfe der Epididymis die Spermatozoen noch unbeweglich sind und erst im Schwanze der Epididymis beweglich werden.

Die Epididymis ist nicht nur ein Kanal, sondern auch ein Sekretionsorgan, das einen Körper liefert, der die Spermatozoen beweglich macht. Schaltet man die Epididymis also aus, so hat man Spermatozoen, die nicht imstande sind, in die Samenblasen zu wandern und da nützt keine Anasto-

mose. Deshalb will Frank die frische gonorrhoische Epididymitis energisch behandelt wissen und zwar mit Wärme und Fibrolysin, um die Bildung harter, narbiger Knollen, die das Vas epididymis später verlegen, zu vermeiden. Als Wärmequelle benützt er im akutesten Stadium einen elektrischen Thermophor, später Moorbäder. Er will so gute Resultate erzielt haben, und fand in 3 Fällen doppelter Epididymitis später im Ejakulat Spermatozoen.

Power (26) berichtet über seine Erfahrungen an Hodenerkrankungen bei Kindern. Meist handelte es sich um Tuberkulose oder Lues (Power sieht jährlich 2–3 Fälle). Die Heilung erfolgt meist ohne operativen Eingriff durch allgemeine Behandlung, anderenfalls ist die Kastration am Platze. Einen Fall von Teratom sah er nur 1 mal. — Die Sarkome endeten alle tödlich auch bei der frühesten Operation. Bei unvollkommenem Deszensus soll bei Einseitigkeit der Affektion kastriert werden, besonders bei Verbindung mit Hernie, da Power nie guten Erfolg von der Orchidopexie sah. — Zwei Fälle von Torsion des Samenstranges wurden mit gutem Erfolg durch operative Zurückdrehung geheilt (s. auch Howard unter angeborener Lageveränderung).

Dürck (12) hat mehrere Fälle von Hodenatrophie mikroskopisch untersucht, bei denen durch Wucherung der Zwischenzellen die Samenkanälchen ganz atrophisch wurden. Der Hoden war dabei in toto verkleinert. Es handelte sich dabei zum Teil um jugendliche Individuen. In einem anderen Falle bei einem zwerghaften Kretinischen Individuum fand Dürck die Atrophie bedingt durch mächtige Verdickung des Stratum proprium der Samenkanälchen. Dürck glaubt, dass manche sarkomatöse Neubildungen der Hoden sich aus den Zwischenzellen entwickeln können.

Anzilotti (7) berichtet über drei Fälle von Hodenleiden. Beim ersten handelte es sich um nekrotisch-eiterige Orchiepididymitis bei einem prostatischen Individuum mit Cystitis, die nur durch den B. pyocyanicus gegeben war. In dem Urin fand sich ebenfalls der B. pyocyanicus in Symbiose mit anderen Bakterien. Der aus dem Hoden gewonnene B. pyocyanicus war äusserst virulent, der aus dem Urin gewonnene weniger. Der Fall ist von Interesse durch die Eigenschaften des Pyocyanicus, durch das pathogene Agens der Orchitis, durch die Beziehungen zwischen Cystitis und Orchitis bei Prostatikern.

Der zweite Fall betrifft ein doppelseitiges Kystom des Epididymiskopfes, das von den epididymären Tubuli ausgegangen war und, wie die histologische Untersuchung ergibt, eine echte Proliferationscyste und nicht eine Regressionscyste darstellte.

Der dritte Fall bezieht sich auf einen angeborenen Tumor des Hodens, der später einen rapid fortschreitenden Verlauf angenommen hatte. Bei der histologischen Untersuchung zeigte sich der Tumor gebildet durch Cysten von verschiedener Struktur mit reinen bindegewebigen Wänden oder mit Faserzellen, oder Lymphfollikeln oder knorpeligen Knötchen, es finden sich auch glanduläre Anlagen; vertreten sind das mittlere und innere Blatt, nicht das äussere. Ausserdem findet sich ein sarkomatöses Knötchen. Redn. glaubt, dass die Bidermome zu den Embryomen zu rechnen seien und dass die Mischgeschwülste ebenfalls Embryoide seien. Der Fall des Redn. lässt sich nicht mit der Wolfschen Theorie erklären, die parthogenetische Theorie ist wenig haltbar, während in dem vorliegenden Fall die Blastomerentheorie die beste scheint. R. Giani.

Hodenverletzungen.

Borelius (9) berichtet über eine Verletzung der Hoden. Im Streite war ein Mann am Hodensack gepackt worden. Der Hodensack war quer unten

abgerissen, die Hoden hingen zur Wunde heraus. Einer der Hoden wurde gangränös.

In der französischen Chirurgengesellschaft wurde wieder über die Frage der Orchitis traumatica diskutiert. Félizet (13) hatte behauptet, er habe bei Fechtern eine immer nur rechts auftretende Orchitis durch Trauma gesehen. Lucas-Championnière berichtet über einen Fall von Orchitis traumatica, der von Atrophie des Hodens gefolgt war; Routier (27) glaubt nicht an eine Orchitis resp. an eine Epididymitis mit Erguss in die Tunica vaginalis. Wohl aber an Kontusionen des Hodensacks, der Hoden usw., die zu Hämatombildung und zu Schwellung führen. Delorme betont, dass speziell bei der Kavallerie nie eine „traumatische Orchitis" beobachtet werde, wohl aber eine Orchitis blennorrhagica oder Tuberkulosa infolge von Trauma, wenn irgendwo in den Harn- oder Geschlechtsorganen das Infektionsmaterial bereit ist, um sich in dem kontusionierten Hoden oder Nebenhoden zu lokalisieren. Auch Tuffier (31) glaubt nicht an eine traumatische Epididymitis oder Orchitis. Entweder ist eine Entzündung da, und dann ist sie infektiös, oder eine traumatische Erkrankung und dann ist ein Hämatom da. Dass sich beides kombinieren kann, ist selbstverständlich.

B. Angeborene Lageveränderungen des Hodens. Torsion des Samenstranges.

32. Barr, R. A., Undescended testicle. Amer. Journ. of Surg. 1907. p. 7.
33. De Beule, Deux cas d'orchidopexie par le procédé du Dr. De Beule. Société belge du chir. 23 Févr. 1907.
34. *Bittner, Fall: Kryptorchismus. Operation. Heilung. Ärztl. Verein. Brünn. 21. Nov. 1906. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
35. Boese, Ein Fall von Stieltorsion eines sarkomatös degenerierten Bauchhodens. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
36. Büdinger, Konrad, Die Ätiologie der Hodenretention. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 90.
37. Coudray, P., Die Therapie der Ectopia testis. Progrès méd. Journ. 1907. Wiener Med. Presse. 1907. Nr. 19.
38. *Depage, Orchidopexie. Soc. clin. Hôp. Bruxelles. 9 Févr. 1907. Le Progrès méd. belge. 1907.
39. A discussion on diseases and displacements of the testicle. Section of Diseases of Children. Exeter annual Meeting. Brit. med. Assoc. July 31. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 3. Sept. 21.
40. Dreibholz, Die Torsion des Samenstranges. Referat s. Jahresber. 1906. Dissert. Marburg. Sept.-Dez. 1906.
41. Halstead, Ectopia testis transversa. Surgery, Gynecology and obstertics. Vol. IV. Heft 2.
42. Howard, R., On the diseases and displacement of the testicle. Brit. med. Journ. 1907. Sept. 21.
43. *Jasano, M., Pseudostrozzamento erniario da testicolo in ectopia inguinale aderente ad un' ansa intestinale. La clinica chirurgica. Nr. 9. 1907.
44. *Juckel, Über die Einklemmung des Leistenhodens im Leistenkanale. Diss. Königsberg. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
45. *Lang, Zwei Fälle von Torsion des Samenstrangs. Mitteil. aus den Hamburg. Staatskrankenanstalten. VII. Bd. 13. H. Hamburg, L. Voss. 1907.
46. Lecène et Chevassu, L'adenome vrai dans le testicule ectopique. Rev. de chir. 1907. Févr.
47. Lotheissen, Die Behandlung des Kryptorchismus. Zeitschr. f. Heilk. XXVIII. Bd. (Neue Folge VIII. Bd.) Jahrgg. 1907. H. 3. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
48. Nash, W. G., Recurrent torsion of the spermatic cord. Brit. med. Journal. 1907. March 30.
49. Quadflieg, Ein Fall von habitueller Torsion des linken Testis. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
50. *Rautenberg, Ein Fall von Sarcoma testis retenti. Diss. Kiel. 1906.
51. Razzoleoni, Giov., Su di un caso di tubercolose del testicolo con inversioni anteriore totali (inversione a fionda). La clinica moderna. 1907. p. 149.
52. Rigby and Howard, Torsion of the testis. Lancet. 1907. May 25.

53. Simard, De l'ectopie testiculaire double, variété inguinale et son traitement (Orchidopexie par transposition testiculaire intrascrotale. Bulletin méd. de Québec. Sept. 1907.
54. Sorel, A propos de l'ectopie testiculaire. Arch. prov. de Chir. 1907. Nr. 1.
55. Storp, Kryptorchismusoperation. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 22. (Vereinsbeilage.)
56. Tallens, Chile, 2½ years, with double retained testes. Soc. Stud. Dis. Childr. April 19. 1907. Lancet 1907. April 27.
57. Trinci, D. U., Di una varieta non commne di ectopia testicolare. La Clinica Moderna. 1907.
58. Walther, Présentation: opéré d'orchidopexie; résultat bien maintenu depuis 5 ans. Soc. de Chir. Paris. 21 Nov.—12 Déc. 1906. Revue de chir. 1907. Jan.
59. — Présentation de malade: orchidopexie. 20 Mars. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 26 Mars.
60. — Orchidopexie. Sé. du 22 Mai. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 19.
61. *Wolf, Leistenhoden und ihre Schicksale. Diss. Leipzig. 1907. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 15.

Angeborene Lageveränderungen des Hodens. Allgemeines.

Büdinger (36) unterscheidet folgende Arten der Hodenretention: 1. die unkomplizierte Hodenretention, bei der diese die einzige Entwickelungsstörung des sonst normalen Individuums ist, 2. die komplizierte Hodenretention, wobei andere Entwickelungsstörungen, spez. der Geschlechtsorgane zu beobachten sind und 3. die innere Hodendystopie, wobei der Hoden sich im Bauchraume befindet. In 90—95% der Fälle handelt es sich um unkomplizierte Hodenretention und für diese Fälle nimmt Büdinger als Grund der Hinderung der Hodenwanderung peritonitische Narben an. Unter 24 Fällen fanden sich 15mal solche Narben, die einfach mechanisch die Beweglichkeit des Hodens verhindern. Diese Narben sollen Folgen peritonitischer Prozesse sein, die im embryonalen Leben oder in den ersten postfötalen Zeiten wesentlich den Processus vaginalis betrafen und dessen narbige Veränderung und Verkürzung zur Folge hatten. Embryonale orchitische Prozesse hält Büdinger nicht für wahrscheinlich. Ein weiterer bestimmter Einfluss auf das Zustandekommen der Hodenretention glaubt Büdinger der Heredität zuschreiben zu müssen. Andere Faktoren wie Enge des Leistenringes, Kleinheit des Skrotums, Kürze der Samenstranggefässe oder des Vas deferens Veränderungen des Gubernakulums spielen nach Büdinger keine erwiesene Rolle. Die komplizierten Hodenretentionen und die inneren Hodendystopien sind in ihren letzten Gründen ganz unverständlich.

Büdinger hat bei 24 Operationen diese Erfahrungen gesammelt. Seine Operationsmethode besteht darin, den Leistenkanal und die Bauchhöhle soweit zu eröffnen, dass sich für den Processus vaginalis, den Samenstrang, das Vas deferens in seinem Verlaufe völlige Übersichtlichkeit ergibt. So gelingt es, die Narben und andere Ursachen zu entdecken und zu beseitigen, die den Hodendescensus hindern. Das Bauchfell muss dabei, je nach Bedarf gespalten werden. Ist der Hoden mobilisiert, so wird er in den Hodensack implantiert und das Bauchfell, der Leistenkanal, die Bauchwand genau geschlossen.

Bei 220 Hernienoperationen fand Jorel (54) 6mal Hodenektopie, 1mal doppelseitig, 5mal einseitig. 1mal handelte es sich um subkutane abdominelle Ektopie, 2mal um äussere inguinale Retention, 4mal um interstitielle inguinale Retention. Abdominelle Ektopien sind seltener, (nur noch ein Fall in der Literatur); dieser Fall wird eingehend behandelt. Es handelte sich um einen 21jährigen Mann; auf der einen Seite interstitielle inguinale Retention, auf der anderen abdominelle Ektopie; hier lag der Hoden mit dem Samenstrang aufgerollt auf der Faszie des Obliquus externus unter der Haut. Die Repo-

sition ins Skrotum gelang ohne weiteres; der Hoden blieb im Skrotum ohne Fixation. Auch der retinierte Hoden der anderen Seite liess sich nach Lösung von Adhärenzen ohne weiteres ins Skrotum hinabbringen und blieb dort ohne Fixationsnähte.

Halstead (41) berichtet über folgenden Fall von Ectopia transversa. Bei einem älteren Individuum fand sich bei einer Bruchoperation im linken Skrotalteil ein grosser Nebenhoden mit zwei seitlich daranhängenden Hoden. Von den Nebenhoden ging ein grosser Samenstrang aus, der sich bald in zwei Teile für rechts und links teilte. (Ein analoger Fall der Literatur.)

Trinci (57) beschreibt einen interessanten Fall von Hodenverlagerung. Es handelt sich um ein 15 Monate altes Kind, welches an einem eingeklemmten Leistenbruch an der linken Seite litt. Bei der Untersuchung vor der Operation bemerkte man ausserdem die Abwesenheit des linken Testikels in der entsprechenden Hodensackhälfte. Bei der Operation fand man im Bruchsacke einen Teil des Blinddarms mit dem ganzen Wurmfortsatze in retro-cökaler Richtung. Beim Reponieren des Darmes in die Bauchhöhle fand Operateur auf der linken Seite des Blinddarms und nach rückwärts ein eiförmiges Körperchen von glatter und beweglicher Beschaffenheit, in dem er den linken Testikel erkannte. Es befand sich im höchsten Teile des Hodensackes, von seinem oberen Teile her liefen die Stranggefässe, die sich im Leistenkanale verloren. Am unteren Ende war der Nebenhoden befestigt, der gänzlich in seiner ganzen Ausdehnung vom Testikel getrennt war, und sich nach unten zu in den Ductus deferens fortsetzte. Letzterer verlief abwärts ungefähr 2 cm weit, bildete eine Schlinge und stieg im rechten Leistenkanal hinauf.

Der rechte Testikel befand sich an seiner normalen Stelle, auf dem Boden der rechten Hodensackhälfte, aber auch er zeigte, dass der Nebenhoden völlig von ihm getrennt war. Der Nebenhoden erstreckte sich in der Tat vom oberen Ende des Testikels und ohne den Rand desselben zu umgeben, verlief er nach oben, um mit dem Ductus deferens weiter zu ziehen. Die Gefässe des Samenstranges drangen in den Testikel vom unteren Pole desselben ein. Der äussere Leistenring links war nur als eine leichte Fissura der Aponeurose des grossen Obliquus erkennbar. Der Meinung des Verf. nach kann man die oben beschriebene Anomalie erklären, wenn man bedenkt, dass entweder der linke Testikel gar nicht dem Leistenkanal auf der einen Seite zugewandert sei, oder dass er bei der Ankunft an dem Orificium internum des Leistenkanals dasselbe verengt gefunden und nicht habe hineindringen können. Da es ihm nun unmöglich war, seinen normalen Weg fortzusetzen, hat er die Richtung nach dem Processus vagino peritonialis rechts eingeschlagen und ist da hineingedrungen, wobei er durch die abnorme Grösse dieses Processus unterstützt wurde. In dieser Wanderung jedoch ist der Testikel vielleicht vom Gubernaculum und den Blutgefässen, die in seinem unteren Pol eindrangen, aufgehalten, und gezwungen worden eine Drehbewegung um seine Querachse auszuführen, und ist endlich mit seinem oberen Pole in den rechten Leistenring eingetreten. In dieser Lage ist er bis zu dem oberen Teile des Hodensackes herabgestiegen. R. Giani.

Komplikationen bei abnorm gelagerten Hoden.

Lecène und Chevassu (46) haben in ektopischen Hoden Adenome beobachtet. Es handelt sich um vier Fälle in denen sich kleine, makroskopisch als durchscheinende Fleckchen erkennbare Herdchen fanden, nicht in Form von Geschwülsten, sondern als proliferierende Vorgänge im Innern der Tubuli. Diese Inselchen sind mitunter gut abgegrenzt, mitunter zeigen sich Nebengänge zur normalen Umgebung. (Siehe darüber die Auffassung von Banca und Basseta, welche derartige sogenannte Adenomherde als etwas durchaus Physiologisches auffassen. Ref.).

Razzoleoni (51) beobachtete Tuberkulose eines Hodens mit Inversio anterior. Der Nebenhoden lag vorne, mit dem Kopf nach oben und dem Schwanz nach unten. Das Vas deferens umzog den hinteren freien Rand des Hodens.

Howard (42) beobachtete unter 78 Fällen von bösartigen Hodentumoren 12 bei retinierten Hoden (14%). Nur vier von diesen 78 Fällen betrafen Kinder unter 12 Jahren. Weiterhin beobachtete er einen Fall von Samenstrangtorsion bei einem Hoden, der 2 Jahre vorher operativ war in die Bauchhöhle verbracht worden (15jähriger Knabe). Unter 14 Fällen von Samen-

strangtorsion betrafen sechs einen retinierten Hoden. Alle diese Fälle sind mit Kastration zu behandeln, während ein normalgelegener Hoden mit torquiertem Samenstrang detorquiert werden soll; gelingt das unblutig oder blutig nicht, so soll man unter Eis und Hochlagerung abwarten, da oft Herstellung resp. nicht totale Atrophie erfolgt.

Operative Behandlung des angeboren gelegenen Hodens.

Lotheissen (47) operiert nach folgender Methode: Der Samenstrang wird frei präpariert, der begleitende Bruchsack hoch oben ligiert und abgebunden. Der Samenstrang wird ohne Durchschneidung von Gefässen sorgfältig gedehnt, die leere Skrotalhälfte stumpf erweitert, der Hoden hineingebracht. Der Leistenkanal wird dann geschlossen und nun am Hodensackhals über dem Samenstrang zwischen Hoden und äusseren Leistenring das skrotale Bindegewebe zu einem Kanal vernäht, der den Hoden am Hinaufsteigen hindert. Der Hoden selbst wird nicht fixiert. — Lotheissen hat 4mal so mit gutem Erfolge operiert. — Barr (32) empfiehlt die Methode Bevans. Die Vasa spermatica durchtrennt er nicht. Er empfiehlt, eine einseitige Retention immer zu operieren. Bei Knaben zwischen dem 10. und 12. Jahre, also zur Zeit der Wahl, da der Hoden aus seiner abnormen Lage vor der Pubertät befreit werden muss, sonst entwickelt er sich nicht richtig. Nach dem 15. Jahre ist die extraperitoneale Fixierung des Organes in die Bauchhöhle zu empfehlen, da in diesem Alter meist wegen Hernie operiert werden muss. Nur ausnahmsweise soll man sich zur Kastration entschliessen. De Beule (33) kommt wieder auf seine „krurale Orchidopexie" in zwei Zeiten zurück; er demonstriert deren Vorzüglichkeit an einem 3½jährigen Knaben mit idealem Operationsresultat und verneint die Möglichkeit der Hodengangrän nach seiner Methode. Er führt als weiteren Beweis 25 Fälle von Keetley operiert an, der nach gleicher Methode vorging. (Beule selbst hat vier Fälle.) (s. Jahresbericht 1906 p. 1163).

Storp (55) hat nach der gleichen Methode zwei Knaben im Alter von 5 und 6 Jahren operiert und empfiehlt die Methode ebenfalls angelegentlich.

Walther (58, 59 und 60) berichtet über sein Verfahren (s. Jahresbericht 1906); er operierte 3 Fälle. Das eine Mal handelt es sich um einen 55jähr. Mann mit gutem Resultat seit 2 Monaten, das andere Mal um einen 24jähr. bei dem der Hoden nur in aufrechter Stellung beim Husten oben im Leistenkanal fühlbar war. Im dritten Falle endlich waren seit der Operation 5 Jahre verflossen, und das Resultat ein sehr gutes. Coudray (37) empfiehlt möglichst früh mit der Therapie einzusetzen, die anfänglich in Massage und systematischem Herunterholen des retinierten Hodens bestehen soll. Gelingt es so nicht, so soll man um das 12. Jahr operieren; ist eine Hernie vorhanden, so empfiehlt sich die Operation, schon um das 8. Jahr. Er wendet sich entschieden gegen die Autoren, die behaupten (Villard), dass die Retentio testis nicht nur in einer Hinderung des normalen Deszensus bestehe, sondern auch in einer Aplasie des Hodenparenchyms, so dass also jeder retinierte Hoden auch azoosperm sei. Seine und Anderer Erfahrungen sprechen dagegen. — Simard (53) empfiehlt bei doppelseitig notwendig werdender Orchidopexie die Orchidopexie par transposition testiculaire intrascrotale. Dabei wurden die beiden Hoden und Samenstränge freigemacht. Beide Hodentaschen werden ausgeweitet und in die Scheidewand des Skrotums ein Schlitz gemacht; nun wird der rechte Hoden durch diesen Schlitz in die linke, der linke in die rechte Hodensackhälfte gebracht und die beiden Samenstränge an der Scheidewand fixiert.

Torsion des Samenstranges.

Nash (48) berichtet über zwei Fälle von Samenstrangtorsion. In einem hatte der 25jährige Mann wiederholt an schmerzhafter Schwellung des einen Hodens gelitten. Bei einer solchen Attacke konnte Nash die Schwellung und den Schmerz beseitigen, indem er mit dem affizierten rechten Hoden zwei halbe Drehungen nach links machte. — Quadflieg (49) fand bei einer Operation eines torquierten Hodens bei einem 29jährigen Patienten eine Drehung um 360°. Der Betreffende hatte im Laufe von 4 Jahren vorher schon 3 mal Symptome von Torsion aufgewiesen. — Boese (35) berichtet über einen sarkomatös degenerierten Bauchhoden mit Stieltorsion um 180°. Es waren 3 mal Anfälle von Koliken der Operation vorangeangen. — Die Operation bot Schwierigkeiten. Es wird ein ähnlicher, von Hohenegg publizierter Fall mitgeteilt. (Siehe auch den Fall von Howard [42]).

Righy und Howard (52) haben 5 Fälle von Hodentorsion genau beobachtet. Die Affektion kommt am herabgestiegenen und nicht herabgestiegenen Hoden vor und ihre Ursache ist in unrichtiger Insertion des Mesenteriums und der Gefässe am Hoden zu suchen. Die Insertion dieser Organe geschieht nicht an einem breiten Bande, sondern an dünnem Stiel am unteren Ende des Corpus testis. Dazu braucht es eine Schlaffheit der Tunica vaginalis. Die Diagnose ist schwierig und wird oft nicht gestellt; beim Hoden an normaler Stelle nimmt man meist Orchitis oder Epididymitis, bei nicht herabgestiegenem eingeklemmte Leistenhernie an. — Die Therapie bei Leistenhoden sei radikal, beim Skrotalhoden versuche man die Detorsion, wenn man rechtzeitig kommt (erst manuell, dann operativ), sonst warte man ab. — Schwere Komplikationen sind selten, hingegen häufig Atrophie. Aber ein atrophischer Hoden ist besser als kein Hoden. Wo häufig Rezidive vorkommen, kastriere man.

C. Entzündung, Tuberkulose und Syphilis des Hodens, Nebenhodens und Samenstrangs.

62. *Alglave, Note sur un cas de syphilis gommeuse testiculaire avec volumineuse hydrocèle. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7. Juill.
63. Anzilotti, Contributo alla patologia del testicolo. XX. Congr. dello Soc. ital. di chir. 27—30 Ott. 1907. Morgagni 1907. Nr. 47.
64. Bazy, Pathogénie des epididymites à répétition. Résection des canaux déférents comme moyen de les prévenir. Presse méd. 1907. Nr. 89.
65. Belfield, V., The prevention of epididymitis New York and Philadelph. med. Journ. 1906. Nov. 24. Zentralbl. Chir. 1907. Nr. 38.
66. Biondi, D., Proposta di una nuova via per il trattamento di infermità di determinati segmenti dell' apparato génito-urinario. Folia urologica. 1907. p. 431. Vol. 1.
67. Bonnolle, Mort subite au cours d'une orchite ourlienne. Arch. de méd. milit. Ref. in Journ. de méd. et de chir. 1907. p. 756.
68. *Butschkus, Über Lues des Hodens. Diss. Halle a. S. Febr. u. März 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 15.
69. Clément, Cas d'orchite et cas de mastite dans le cours de la fièvre typhoïde. Soc. nat. de Méd. Lyon. 11 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 15.
70. Crouso, H., The ambulatory treatment of epididymo-orchitis. Amer. Journ. of surg. 1907. p. 109.
71. Cunning, S., Tuberc. Epididymitis with affection of the vesicula seminalis. Medical Press 1907. May 22.
72. *Dümmel, Die operative Behandlung der Hoden- und Nebenhodentuberkulose. Diss. Halle. Nov. u. Dez. 1906.
73. Finck, Manifestations anormales de la goutte. La goutte testiculaire. Prov. méd. 13 Avril 1907. Ref. in Ann. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 19. p. 1507.
74. Fox, Focal necrosis in the testicle in typhoid fever. Bull. of the Ayer laboratory of Pensylvania Hospital. 1907. Nr. 4.
75. Goussef, Un cas de résection de l'épididymo tuberculeux et établissement d'une anastomose avec le canal déférent. Journ. russe des mal. vén. et cut. Octobre 1907.

76. Grognot, Les oreillons et leur localisation sur l'appareil génital dans la première enfance. Gaz. med. Nantes. 1907. Nr. 35. Journal de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 19.
77. Hagen, Präparat einer Hodentuberkulose. Ärztl. Ver. Nürnberg. 1. Aug. 1907. Münch. med Wochenschr. 1907. Nr. 42.
78. Hagner, F. R., The operative treatment of acute gonorrheal epididymitis. New York med. rec. 1906. 13. Okt. Zentralbl. Chir. 1907. Nr. 38.
79. Hamonic, L'argent colloïdal dans les affections des voies urinaires. (Obtenu peu de chose; par contre bons effets dans les affaires du testicule, de l'épididyme et de la prostata.) Ass. franç. Urol. 11 Oct. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 22. p. 1725.
80. Hirschberg, Akute Orchitis durch Pyozyaneusinfektion. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 43. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
81. Hochsinger, Hodentuberkulose im frühen Kindesalter Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. i. Wien. 14. März 1907 u. 11. April 1907. Wiener Med. Wochenschr. 1907. Nr. 14. u. 18.
82. Houssiau, De l'épididymite blénnorrhagique et de son traitement opératoire avec sept opérations receuillies. Annales de la policlinique centrale de Bruxelles. Avril 1907.
83. Howard, Tubercul. of the testis in infants. Soc. f. stud. of dis. in. Child March 15. Lancet 1907. March 30.
84. *Kieff, Über die Spätresultate der Behandlung der Hodentuberkulose mittelst Kastration. Diss. Lausanne. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
85. Keyes, Tuberculosis of the testicle. Ann. Surg. 1907. June. Amer. Journ. Urol. Vol. III. Nr. 4. Med. chir. 1907. July. Zentralbl. Chir. 1907. Nr. 38.
86. Kromayer, Traitement de l'adenite et de l'épididymite blenorrhagique par les rayons de Roentgen. Journ. russe des mal. vén. et cut 1907.
87. *Löwenberg, Über Hyperämiebehandlung nach Bier bei Epididymitis und Arthritis gonorrhoica. Diss. München. Aug. u. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
88. Marcozzi, Vincenzo, Actions des poissons de la tuberculose sur le parenchym du testicule. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. p. 974.
89. Ménager, Ed., Orchite ourlienne. Arch. de méd. milit. Ref. in Journ. de méd. et de chir. 1907. p. 757.
90. Ménocal, Contributio à l'étude de la funiculite lympho-toxique dans les pays chauds. Ann. des mal. des org. gén.-uriu. 1907. Nr. 10. s. Jahresbericht 1906. p. 1165.
91. *Micheel, Über Orchitis und Epididymitis syphilitica. Diss. Rostock 1906.
92. Muren, Morgan S., Syphilis of the testicle. Amer. Journ. of the Surg. 1907.
93. *Pereira, Some cases of orchitis parotidea or testicular mumps. Correspondence. Lancet 1907. Jan. 12.
94. Philip, Die Anwendung von reinem Ichthyol bei Epididymitis gonorrhoica. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 41.
95. Poissonnier, Le testicule tuberculeux infantile. Revue générale. Gazette des hôpitaux. 1907. Nr. 32.
96. Razzaboni, G., Contributo sperimentale alla istogenesi dei processi infiammatori del testicolo. Policlinico. Vol. XIV. C.
97. *— Su di un caso di tubercolosi del testicolo con inversione anteriore totale. La clinica moderna Nr. 10. 1907.
98. Rolandi, Epidemische Parotitis und Orchitis. Gazetta degli osped. 1907. Nr. 15. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 20.
99. Saito, J., Ein Fall von durch Paratyphusbazillus B hervorgerufener Orchitis purulenta. Nippan-Eiseigakkwai Zasshi. Bd. III. H. 2 u. 3. Zentralbl. f. Chir. 1908. p. 183.
100. Schindler, C., Über antiperistaltische Bewegung des Vas deferens und die Behandlung der akuten gonorrhoischen Urethritis posterior. Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. Bd. 85. p. 86.
101. Schmidt, Doppelseitige Tuberkulose der Nebenhoden und Samenstränge. Alton. ärztl. Ver. 31. Okt. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 3
102. Stern, K., Die Behandlung der Epididymitis und der Bubonen mit Hyperämie. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 48.
103. Waelsch, L. Über Epididymitis erotica. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 50.

Tuberkulose des Hodens und Nebenhodens.

Über die Wirkung des Giftes des Tuberkelbazillus auf den Hoden hat Marcozzi (88) experimentelle Untersuchungen angestellt, die ihn zu folgenden Schlüssen kommen lassen: Man beobachtet bei der Tuberkulose Kachexie, Atrophie der Hoden, die normale Anordnung der Zellauskleidung

der Samenkanälchen verschwindet, die Spermatogenien und die Sertolischen Zellen fehlen, die „cellules spermatiques" verlieren ihr Protoplasma, die Kerne degenerieren, die Kanälchen sind von Protoplasmamassen ausgefüllt. Die Spermatozoen erreichen nicht ihre normale Entwickelung. Das interstitielle Gewebe atrophiert.

Von 100 Patienten mit 153 tuberkulösen Hoden hatten nach Keyes (85) 36 nachweisbare tuberkulöse Prozesse anderer Körperstellen und 49 keine solchen. In allen sorgfältig untersuchten Fällen fand sich immer eine Kongestion der Prostata und Samenbläschen, die tuberkulöser Natur zu sein schien. Es ist daher wahrscheinlich, dass Hodentuberkulose immer ein Zeichen allgemeiner Tuberkulose des Genitalapparates ist. Im Einklang damit steht die Tatsache, dass nur einer der obigen Patienten Kinder zeugte, nachdem die Krankheit bei ihm ausgebrochen war. Das Sperma wurde nur bei einem Kranken mit einseitiger Hodentuberkulose untersucht und frei von Spermatozoen gefunden. Gonorrhöe wurde nur bei 11 Kranken zur Zeit des Ausbruches der Tuberkulose konstatiert und 19 leugneten, die Krankheit früher gehabt zu haben. In allen Fällen war der Nebenhoden der primäre Sitz. Der Beginn war 34 mal akut und 34 mal chronisch. Bei akuten Ausbrüchen handelt es sich wahrscheinlich um Mischinfektionen. Der Prozess scheint für 1—2 Jahre im Nebenhoden lokalisiert zu bleiben ohne Zerfall. Die Erkrankung des zweiten Hodens scheint weder durch radikale noch lokale Operationen verhindert werden zu können. Eiternde Prozesse verliefen günstiger als nicht eiternde. Die Behandlung soll in erster Linie hygienisch sein. Abszesse und Fisteln sind zu drainieren und frei offen zu halten. Die zweckmässigste Operation ist die Epididymektomie, wenn der Hoden selbst nicht zu ausgedehnt erkrankt ist. Wenn das Sperma frei von Spermatozoen ist, sind beide Nebenhoden zu entfernen. Maass (New-York).

Goussef (75) empfiehlt ebenfalls ein konservierendes Operieren bei der Nebenhodentuberkulose: Epididymektomie und Samenleiter — Hodenanastomose. Er hat 1 Fall so operiert.

Hochsinger (81) berichtet über ein 18 Monate altes Kind, das vom 4. Lebensmonat ab an einseitiger Hodentuberkulose leidet.

Poissonnier (95) behandelt in einem klinischen Vortrage die Hodentuberkulose des Kindes, ohne eigene oder neue Beobachtungen zu bringen.

Schmidt (101) berichtet über einen 5jährigen Knaben, bei dem er doppelseitige Samenstrang-Nebenhodentuberkulose mit der Saugglocke behandelte und zwar täglich 2 mal ½ Stunde lang; dabei wurde 5 Minuten lang der ganze Hodensack angesaugt. Für 5 Minuten die Saugung unterbrochen. Nach 4 monatelanger Behandlung waren alle tuberkulösen Infiltrate verkleinert, nirgends war es zur Eiterung gekommen.

Cunning (71) empfiehlt, in allen Fällen von Hodentuberkulose auch Prostata und Samenblasen zu untersuchen. Er empfiehlt in allen leichten Fällen diätetische Behandlung, mit Tuberkulininjektion kombiniert. In schweren Fällen Kastration, ev. kombiniert mit der Entfernung der Samenblase vom Damm aus.

Hagen (77) hat bei einem Patienten im Laufe eines halben Jahres beide Hoden entfernt. Als der erste entfernt wurde, waren die Samenblasen intakt, bei der Operation des zweiten waren sie erkrankt. Hagen nimmt für die Hoden hämatogene Infektion von der kranken Lunge aus an, für die Samenblasen von den Hoden fortgeleitete.

Gonorrhoische Epididymitis.

Houssiau (82) berichtet über die operative Behandlung der Epididymitis an Hand von 7 Fällen. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Bei jeder gonorrhoischen Epididymitis soll vor allem mit der Behandlung der Harnröhre fortgefahren werden; die gewöhnliche Epididymitis braucht keine chirurgische

Intervention, jedoch folgende Formen: Bei akuten, sehr schmerzhaften Formen, wenn Bettruhe unmöglich ist, zur Beseitigung der Schmerzen; bei hohem Fieber; bei Rückfällen von Epididymitis; in Fällen, wo harte empfindliche Knoten sich nicht zurückbilden wollen. Man soll unter lokaler Kokainanästhesie einen 3 cm langen Einschnitt machen und die kleine Wunde nachher nähen.

Hamonic (79) hat bei 7 Fällen von Epididymitis durch Injektion von Argentum colloidale in den kranken Nebenhoden sehr rasche Heilung (in 6—9 Tagen) erzielt. Auch in Fällen von Tuberkulose sah er sehr gute Resultate. Auch in die Prostata hinein hat Hamonic auf rektalem Wege das Mittel gespritzt und guten Erfolg gehabt. Philip (94) hat bei der Behandlung durch Applikation reinen Ichthyols bemerkenswerte Resultate erzielt. Kromayer (85) rühmt die Erfolge der Röntgenbehandlung. Stern (102) hat sehr gutes gesehen von der Stauung nach Bier; rasche Schmerzlosigkeit, rasches Schwinden der Infiltrationen. Er lässt die Staubinde anfänglich 20 Stunden liegen. (Siehe darüber auch die Mitteilungen Franks.)

Schindler (100) spricht der Meissnerschen, auch oben von Houssian geäusserten Ansicht das Wort. Jede Urethritis posterior sei zu behandeln. Er glaubt, dass man eine Epididymitis nicht provoziere, wenn man es vermeide, den Colliculus seminalis zu zeigen, da von diesem die antiperistaltischen Bewegungen des Vas deferens ausgehen. Man soll deshalb bei der Instillationsbehandlung die Instrumente nur bis in die Pars membranacea urethra einführen. Crouse (70) vertritt einen entgegengesetzten Standpunkt. Die Epididymitis verbietet jede lokale Therapie der Urethra. Er behandelt die Epididymitis ambulatorisch mit Auftragen von Guajakol und Wattekompression.

Ein sehr energisches Vorgehen gegen die Epididymitis rät Belfield (65) nach den Erfahrungen an 6 günstigen Fällen. Wenn Schmerzen in der Leiste die drohende Epididymitis anzeigen, soll man das Vas deferens im Hodensack freilegen, dasselbe eröffnen und jederseits einen Silkwormfaden einführen, der etwa 1 cm von der Wunde entfernt durch die Haut ausgestochen wird. Die Fäden werden jeder für sich geknüpft und halten die Lichtung offen. Täglich wird nun bis in die Samenblasen hinein eine Höllensteineinspritzung gemacht. Die Behandlung wird ambulant gemacht und bewahrt den Kranken vor der Verödung des Vas deferens durch Epididymitis. Zum Schlusse wird durch einen in das Lumen des Duktus nach beiden Seiten eingeführten, durchstochenen und geknoteten Faden die Wunde geschlossen.

Auch Biondi (66) hat in das Vas deferens Injektionen gemacht, und zwar durch die Haut durch direkt ins Lumen mit der Nadel einer Pravazspritze in einzelnen Fällen, in anderen durch eine Fistel des Ductus deferens. Seine Erfahrungen fasst er folgendermassen zusammen: Flüssigkeiten, die zentripetal injiziert werden, gelangen in die Samenblasen, die Harnröhre, die Harnblase und nach aussen. Zentrifugal injizierte Flüssigkeiten verteilen sich auf den Schwanz und einen Teil des Körpers der Epididymis. Beiderlei Injektionen können Erkrankungen der Organe, zu denen sie gelangen, zur Heilung bringen.

Hagner (78) hat bei akuter gonorrhoischer Epididymitis 9 mal operiert, die Tunica punktiert, eventuelle Eiterherde der Epididymis inzidiert. In einem Falle ergab spätere Massage der Samenblasen das Vorhandensein von Spermatozoen.

Gicht des Hodens.

Über einen seltenen Fall von Gicht des Hodens berichtet Finck (73). Es handelt sich um einen 47 jährigen Mann, gichtkrank seit 15 Jahren. Hode und Nebenhode waren dabei gleichmässig vergrössert, Samenstrang, Prostata,

Tunica intakt, die Haut des Skrotums rot, nicht adhärent. Typisch für die Affektion ist eine gleichmässige, wenig harte, nicht höckerige Schwellung des Organes. Der Nebenhoden nimmt immer an dem Prozesse teil; die Tunica vaginalis enthält nur ausnahmsweise einen Erguss. Meist folgt der Hodenattacke ein Gelenkanfall und damit nimmt die Schwellung des Hodens rasch ab, während der Nebenhoden lange geschwellt bleibt. Man hat auch Tophi beobachtet, die in den Scheidenhäuten sitzen.

Andere infektiöse Erkrankungen des Hodens, Nebenhodens und Samenstranges.

Muren (92) berichtet über 3 Fälle von Hodensyphilis, die durch spezifische Therapie rasch zur Ausheilung kamen.

Orhitis bei Typhus haben Clément (69) und Fox (74) beobachtet. Im Falle von Clément kam die Orchitis-Epididymitis unter schweren Allgemeinsymptomen in der 7.—8. Woche der Typhuserkrankung und heilte sehr langsam aus. Fox fand bei der Autopsie von 26 Fällen von Typhus 12 mal herdförmige, oft multiple Nekrosen in den Hoden durch Toxinwirkung bedingt. Typhusbazillen konnten 7 mal nachgewiesen werden.

Saito (99) fand bei einer akuten eiterigen Orchitis den Paratyphusbazillus B. Der betreffende Kranke hatte eine leichte, typhusartige Krankheit durchgemacht und bekam dann durch ein Trauma beim Reiten die Orchitis. Die isolierten Bakterien waren nach Kultur und Agglutination Paratyphus-B.-Bazillen, auch agglutinierte das Serum des Kranken Paratyphus B. bei der Verdünnung von 1 : 5000 deutlich in 2 Stunden. Patient musste also eine Paratyphusinfektion B. durchgemacht haben.

Über Orchitis durch Pyozyaneus-Infektion liegen mehrere Beobachtungen vor:

Hirschberg (80) beobachtete eine idiopathische Orchitis. Bei der Inzision fand sich die Tunica vaginalis mit gelbgrau gefärbten fibrinösen Massen und mit leicht grüngefärbtem Eiter angefüllt. (Reinkultur von Pyozyaneus.) Anzilotti (63) fand bei einem Prostatiker eine Cystitis mit verschiedenen Bakterien, darunter auch Pyozyaneus und eine suppurative Orchiepididymitis mit Reinkultur von Pyozyaneus.

Grognit (76) berichtet über den seltenen Fall einer Parotitis epidemica, kompliziert mit Orchitis suppurativa bei einem Kinde von 23 Monaten. Er findet in der Literatur spärliche Mitteilungen über diese Komplikation im Kindesalter.

Bonnette (67) hat bei einer Epidemie von Parotitis, die 28 Soldaten betraf, 9 mal Orchitis beobachtet; bei einem von diesen wurden dunkle Herzsymptome und dann plötzlicher Tod beobachtet. Bonnette nimmt eine Embolie als Todesursache an (die Autopsie mangelt leider), die vielleicht von einer Endokarditis ausging.

Auch Ménager (89) hat unter 60 Fällen von Parotitis, die junge Leute im Alter von 12—20 Jahren betrafen, eine grössere Anzahl von Orchitiden beobachtet.

Rebaudi (98) spricht ebenfalls über die häufige Orchitis bei Parotitis epidemica, spez. in der Pubertätsperiode. Sie führt, wenn sie doppelseitig auftritt, oft zu Sterilität durch Hodenatrophie.

Wälsch (103) hat eine Epididymitis erotica beobachtet, eine Affektion der Nebenhoden, die als Folge von gehäuften, unbefriedigten geschlechtlichen Erregungen auftreten soll, deren leichtere Form als „Bräutigamshodenentzündung" bekannt ist. Er glaubt in seinen Fällen Gonorrhöe und Trauma ausschliessen zu können. Man kann sich aber, wie bei der

Orchitis traumatica (s. oben) nicht des Eindruckes erwehren, dass die erotischen Reize nur den Anstoss geben, zum Auftreten einer Epididymitis banaler Ätiologie.

Razzaboni (96) hat eine vollständige Serie von Untersuchungen über die experimentelle Orchitis angestellt, um zu sehen:

1. Wie sich der Hoden und Nebenhoden verhalten, wenn man indirekt oder direkt zu denselben auf verschiedenen Wegen entzündungerregende Stoffe gelangen lässt.

2. Ob die histologische Läsion stets dieselbe ist, oder ob je nach den verschiedenen eingeschlagenen Wegen Unterschiede bestehen.

3. Ob bei Bildung eines entzündlichen Prozesses in einem Hoden derselbe auch in dem Hoden der entgegengesetzten Seite eine Läsion hervorruft und, bejahenden Falles, welches der von der Verbreitung des Prozesses eingeschlagene Weg sein könne.

4. Schliesslich, welches der Ausgang der in verschiedener Weise hervorgerufenen Orchitiden sein könne.

Verf. hat am Hunde experimentiert. Als entzündungerregenden Stoff verwendete er bald Bakterienkulturen (Staphylococcus und Streptococcus), bald eine 5%ige Silbernitratlösung.

Je nach dem Wege, auf dem die Entzündung des Hodens hervorgerufen wurde, lassen sich die Versuche in folgende Gruppen einteilen: 1. Orchitis durch direkte endoparenchymale Injektion; 2. Orchitis durch endodeferentiale Injektion; 3. Orchitis durch endovaginale Injektion; 4. Orchitis durch perideferentiale Injektion.

Stets wurde der Hoden der entgegengesetzten Seite untersucht. Die Schlüsse, die Verf. aus seiner Arbeit zieht, sind folgende:

1. Der Hoden und Nebenhoden reagieren verschieden, je nach dem von den Entzündungserregern eingeschlagenen Weg. Der Hoden ist durch seine besondere Struktur stets empfindlicher als der Nebenhoden und zeigt stärkste Läsionen bei den Orchitiden durch direkte oder vaginale Injektion; geringere, aber ebenfalls grosse bei den Orchitiden durch deferentiale Injektionen, geringste und fast durchaus übersehbare bei den Entzündungen nach perideferentialen Injektionen.

Der Nebenhoden zeigt dagegen die stärksten Alterationen bei den deferentialen und perideferentialen Injektionen, geringere hingegen bei den übrigen Varietäten.

2. Die histologische Läsion ist weit entfernt davon, in den verschiedenen Orchitisformen stets die gleiche zu sein, wenigstens was den Hoden angeht. So tritt bei den Orchitiden durch direkte endoparenchymale Injektion an der Injektionsstelle die Bildung eines Abszesses und später einer Narbe ein, während in den entfernten Zonen die Degenerations- und Regenerationserscheinungen des Samenepithels überwiegen. Bei den sekundären Orchitiden nach akuten Vaginalitiden reagiert das Bindegewebe durch starke Proliferation, während das Kanalikularepithel entartet und zum grössten Teil zugrunde geht. Schliesslich tritt in den deferentialen Orchitiden neben Reaktionserscheinungen des Bindegewebes und regressiven Erscheinungen des Epithels Bildung von zahlreichen kleinen Konkretionen ein.

Der Nebenhoden dagegen zeigt fast stets die nämlichen Alterationen, nämlich: Reaktion des Bindegewebes, welches proliferiert, und regressive Erscheinungen des Epithels der Coni efferentes und des Nebenhodenkanales.

Diese Erscheinungen erreichen den höchsten Grad der Intensität bei den deferential erzeugten Orchitiden.

Schliesslich verschwindet sowohl im Hoden wie im Nebenhoden am Anfang des entzündlichen Prozesses das normale Infiltrationsfett mehr oder

weniger vollständig, um dann später wieder aufzutreten, wenn die Läsionen sich zur Heilung wenden.

3. Wird ein entzündlicher Prozess in einem Hoden hervorgerufen, so kann die Ausbreitung desselben auf den der entgegengesetzten Seite erfolgen. Diese Fortpflanzung, welche nicht bei den Orchitiden nach deferentialer und perideferentialer Injektion erfolgt, tritt konstant bei den Orchitiden nach vaginaler Einimpfung ein.

Diese Ausbreitung des Prozesses vollzieht sich wahrscheinlich durch die Lymphbahnen.

4. Endlich ist der Ausgang der experimentellen Orchitiden ein verschiedener, je nach den verschiedenen Arten des Ursprunges der Orchitis selbst. Bei den Orchitiden durch endoparenchymale Injektion bleiben an der Injektion entsprechenden Stellen Narben zurück, während im übrigen eine fast vollständige Restitutio ad integrum erfolgt durch Regeneration neuer Samenepithelelemente, welche imstande sind, zu einer recht aktiven Samenerzeugung zu führen. Im Nebenhoden bleibt ein gewisser Grad von bindegewebiger Hyperplasie zurück.

Bei den Orchitiden durch vaginale Injektion treten dieselben Nebenhodenläsionen auf, während im Hoden die Hyperplasie des interstitiellen Bindegewebes vorherrscht, ohne dass das Samenepithel noch den normalen Polymorphismus und die normale samenerzeugende Tätigkeit wiedererlangt hat.

Bei den Orchitiden nach deferentialer Injektion finden wir im Hoden fast normale Zonen neben solchen, in denen reichliche Bindegewebshyperplasie und Infarzierung mit kleinen Konkretionen besteht. Schliesslich ist bei dieser letzten Orchitisvarietät im Nebenhoden die Anwesenheit von narbigem oder hyperplastischem Bindegewebe bemerkenswert, welches Stenose und in einigen Strecken auch Obliteration der Coni efferentes bedingt hat. R. Giani.

In Gegensatz zu der geläufigen Ansicht, dass durch die Resektion der Vasa deferentia das Rezidivieren der Epididymitis könne verhindert werden, stellt sich Bazy (64). Er sagt: Durch die erste Epididymitis wird das Vas deferens durch Narben verlegt; den von der Harnröhre herkommenden Bakterien ist der Weg also auch verlegt, folglich sind die Rezidive Rekrudeszenzen der ersten Entzündung, folglich ist die Resektion des Vas deferens, dessen Lichtung peripherwärts schon verlegt ist, zwecklos.

D. Erkrankungen der Hoden- und Samenstranghüllen, Varikocele.

104. Alamartine, Énorme Hématocèle vaginale ayant simulé un Cancer du testicule; présentation de la pièce opératoire. Soc. des sciences méd. de Lyon. 17 Avril 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 17.
105. Andrews, The bottle operation method of the radical cure of hydrocele. Ann. of surgery. 1907. Dec.
106. *Antonio, M., Metodi e procetti operatori per la cura del varicocelo. La clinica chirurgica. Nr. 10. 1907.
107. Begouin, Hydrocèle. Eversion de la vaginale. Soc. de méd. et de chir. Bordeaux. 28 Déc. 1906. Journ. de méd. de Bordeaux 1905. Nr. 52. 30 Déc.
108. Bonneau, Technique de l'éversion (cure radicale de l'hydrocèle vaginale). Journ. de prat. 1907. p. 297. Ref. Ann. des mal. des org. gén.-urin 1907. Nr. 18.
109. *Evans, Radical cure of hydrocele. Med. Press. 1907. Nov. 20.
110. De Falco, Andrea, Cura razionale del varicocele. Giornale Medico del R. Esercito. H. 2. Febr. 1907.
111. Fraser, Case of ruptured tunica vaginalis. Brit med. Journ. 1907. Dec. 14.
112. Genouville et Péraire, La cure de l'hydrocèle par la transposition extra-séreuse du testicule après incision, retournement et suture rétro-funiculaire de la vaginale. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 7. p. 481.
113. *Gifford, Repeated rupture of the tunica vaginalis. Brit. medic. Journal. 1907. Oct. 19.

114. Hamonic, Paul, De l'influence du varicocèle sur certains symptomes génito-urinaires. Ass. franç. Urol. 11 Oct. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 22. p. 1728.
115. Hochenegg, Über Diagnose und klinische Bedentung der symptomatischen Varikocele bei malignen Nierentumoren. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 62. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 26
116. Horn, A. E., A Fifteen Pint Hydrocele. British med. Journ. 1907. July 20.
117. Jones, Hydrocèle d'apparence laitense. Glasgow. med. Journ. June 1907.
118. Lanz. O., Beiträge zur Injektionstherapie. (Hydrocele.) Nederl. Tijdschr. v. Geneeskd. 1906. II. Nr. 14. Münch med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
119. Loewenhardt, Varikocele bei Nierentumor. Med. Sekt. Schles. Ges. vaterl. Kultur. 15. Nov. 1907. Allgem. med. Zentral-Zeitg. 1907. Nr. 51.
120. *Loumeau, Nouveau cas d'hydrocèle double guérie par l'éversion simultanée des deux vaginales. Soc. de méd. et de chir. Bordeaux. 23 Nov. 1906. Journ. de méd. des Bordeaux. 1906. Nr. 47. 25 Nov.
121. Masini, Resultats éloignés du traitement du varicocèle par le procédé de Parona. Soc. de Chir. de Marseille. Sé. du 15 Nov. 1906. Marseille méd. 1 Oct. 1907. Revue de chir. 1907. Nr. 4.
122. Monnier, Les hydrocèles chez l'enfant. Concours méd. 1907. p. 745.
123. Nash, W. G., Repeated rupture of the tunica vaginalis. Brit. med. Journ. Oct. 19. 1907.
124. *Nasuti, R., Considerationi su duo casi di idrocele operati col metodo della eversione della vaginale. Gazzetta internationalo di med. Nr. 6. 1907.
125. Palm, Zur Cytodiagnostik der Hydrocele. Nederl. Tijdschr. v. Geneeskd. I. Nr. 17. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 41.
126. *De Paloni, G., Vaginaliti serose croniche del funicolo spermatico. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche Nr. 141. 1907.
127. Petit, Résultats éloignés de l'éversion de la vaginale dans l'hydrocèle ancienne. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 15.
128. Piquand, G., et Dreyfus, Hydrocèles diverticulaires et kystes du cordon. Bull. et mém. de la Soc. anat. de Paris. Juill. 1907.
129. Poenaru-Caplescu, Die Behandlung der Varikocele auf der Klinik des Prof. Dr. Thoma Jonnescu. Revista de chirurg. Avril 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
130. Ponomarew, S. J., Die Radikaloperation der Hydrocele nach Winkelmann. Russki Wratsch. 1907. Nr. 2.
131. Razzaboni, Sulle varie forme cliniche ed anatomiche del varicocele e sul loro trattamento radicale chirurgico. La Clinica Moderna Nr. 47. 1906.
132. Rives, Traitem. de l'hydrocèle par l'injection de glycérine phéniquée. Prov. méd. 1907. Nr. 38. Journ. de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 20.
133. Sicard, G., L'hydrocèle communicante tuberculeuse. Rev. mém. des mal. de l'enfance. 1907. Mars.
134. Willing, Operative Behandlung der chronischen Hydrocele. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1906. II. Nr. 14. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
135. Wynhausen, Beiträge zur Kenntnis der Cytodiagnostik der Hydrocele. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1906. II. Nr. 14. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.

Hoden- und Samenstranghüllen.

Fraser (111) beobachtete einen Fall von Ruptur des äusseren Blattes der Tunica vaginalis bei 35 Jahre alter Hydrocele bei einem 45jährigen Mann infolge von Sturz rittlings auf ein Geländer. Es entstand ein starkes Skrotalödem und nach Verschwinden des Ödems war die Hydrocele geheilt. Der 75jährige Patient von Nash (123) hatte weniger Glück. Denn ihm war zweimal eine Hydrocele geplatzt, ohne dass er dadurch Heilung von derselben gefunden hätte.

Jones (117) berichtet über einen „eigentümlichen" Fall: Bei der Punktion einer Hydrocele fanden sich 750 ccm einer milchigen Flüssigkeit. Es entstand in der Folge Hodenhautgangrän. Ohne die Flüssigkeit mikroskopisch untersucht zu haben, nimmt Jones an, dass die Ursache der Hydrocele in Lymphstauung gelegen habe.

Salm (12) fand bei 12 ostindischen Eingeborenen mit Hydrocelen in der Hälfte der Fälle Filaria-Embryonen in der Hydrocelenflüssigkeit.

Wynhausen (135) kommt durch die zytologische Untersuchung der Flüssigkeit von 58 Hydrocelen zu folgenden Schlüssen: Gewöhnliche chronische Hydrocelen enthalten wenig Formelemente (Endothelzellen, Lymphozyten): Bei Tuberkulose finden sich viel Lymphozyten, bei akuter Hydrocele viele polynukleäre Leukozyten.

Horn (116) hat bei einem 30jährigen Mann eine gewaltige, seit 6 Jahren bestehende Hydrocele punktiert mit 15 Pinten Flüssigkeitsgehalt.

Piqnand und Dreyfuss (108) haben in einem Falle eine Divertikel-Hydrocele beobachtet (29jähriger Mann); sie nehmen an, es sei die Tunica vaginalis bis auf Reste verödet gewesen und in diesen Resten, die den oberen Partien entsprachen, habe sich die Hydrocele entwickelt. In einem anderen Falle (18jähriger Mann) bei doppelseitiger Hernie sahen sie auf der einen Seite eine Hydrocele des Samenstranges, auf der anderen eine Hydrocele testis, die mit einer Hydrocele funiculi durch eine feine Öffnung kommunizierte.

Nach Sicard (133) ist eine tuberkulöse kommunizierende Hydrocele oft das erste Symptom der Bauchfelltuberkulose. Er hat 2 derartige doppelseitige Fälle gesehen und nimmt an, dass die Hydrocele der Ausdruck des Übergreifens des tuberkulösen Prozesses auf den Processus vaginalis sei. Er rät einen operativen Eingriff an, da dadurch ein Quantum Exsudat entfernt wird, was ähnlich der Laparotomie auf die Peritonitis einwirkt.

Monnier (122) teilt seine Ansichten über die Therapie der Hydrocele der Kinder mit. Bei Säuglingen findet sich meist die Hydrocele testis. Sie heilt auf Applikation von Überschlägen mit konzentrierter Salmiaklösung. Für kleine Cysten des Samenstranges empfiehlt sich eventuell zu wiederholende Entleerung durch eine Pravazspritze mit nachheriger Injektion von 5—20 Tropfen 90%igem Alkohol. Für mittelgrosse und grosse Cysten kommt in Frage die Operation, die Monnier folgendermassen macht: Er inzidiert wie bei Hernienoperation, isoliert die Cyste und stielt sie auf den Inguinalkanal, um möglichst einen eventuell offenen Processus vaginalis zu entfernen. Oben wird abgebunden und dann der Inguinalring durch einige Nähte verengert. Das gleiche macht Monnier auch bei der Operation der Hydrocele testis, wobei er den Hydrocelensack reseziert bis auf einen über dem Hoden zu vernähenden Rest.

River (132) empfiehlt Punktion der Hydrocele mit nachheriger Injektion von Karbolglyzerin (Karbolsäure, Glyzerin āā) in der Menge von 6 ccm. Man lässt das Karbolglyzerin 5—6 Minuten in dem Hydrocelensack, um es nachher wieder herausfliessen zu lassen. Gegenüber der Jodtinktur hat die Methode den Vorteil der Schmerzlosigkeit und der geringeren Reaktion, auch soll sie weniger Rezidive geben.

Andrews (105) empfiehlt bei der Hydrocelenoperation nach Winkelmann den Hydrocelensack ganz oben am Hals zu inzidieren, dann sei nach Umstülpung eine Fixationsnaht nicht nötig.

Ponomarew (130) hat mit der Winkelmannschen Operation keine guten Resultate gehabt (schlechte Auswahl der Fälle, ungenügende Operation, da auch in schwierigen Fällen mit Lokalanästhesie operiert wurde), er erlebte auf 10 Fälle 2 Rezidive, wiederholt Komplikationen der Wundheilung, 2mal grosse Eiterungen in der Skrotalhöhle usw. Er schliesst aus seinen Beobachtungen, dass sich die Methode nicht für Fälle eigne, wo die Hydrocele sich auf den Processus vaginalis erstreckt, ferner nicht für Fälle mit entzündlicher Veränderung des umgebenden Gewebes, ferner nicht bei alten und schwachen Personen.

Genouville und Péraire (112) empfehlen die gleiche Methode unter Longuets Namen mit der Modifikation, dass sie die umgestülpte Vaginalis

hinter dem Nebenhoden und dem Samenstrang vernähen. Sie erwähnen weder die französischen noch die deutschen Autoren, die nach der gleichen Methode schon lange vorgehen (Jaboulay-Winkelmann). Als Neuerung besonderer Art wird der Hoden in eine stumpf mit dem Finger ins Zellgewebe des Skrotum gebildete Tasche verbracht. Sie teilen 45 Beobachtungen mit. Auch Bonneau (108) sieht in der Inzision und Umstülpung der Vaginalis die einzig richtige Behandlung.

Petit (127) berichtet über einen erfolgreich nach Jaboulay (Umstülpung der Tunica wie Winkelmann) operierten Fall von wiederholt ohne Erfolg mit Punktion und Jodinjektion behandelter Hydrocele.

Willing (134) hat 9 Fälle von Hydrocele nach Bergmann, 10 nach Winkelmann und 17 nach Kocher operiert; er beobachtete 2 mal Rezidiv. Er bevorzugt die Kochersche Methode und empfiehlt die Bergmannsche nur da, wo zugleich Entzündungszustände bestehen.

Lanz (118) ist ein prinzipieller Gegner der Injektionstherapie. Er hat versuchsweise bei einigen Patienten vor der Radikaloperation Injektionen gemacht und gefunden, dass Jodtinktur stärkere Entzündung und Fibringerinnung verursacht, als Lugol-Lösung. Jodoformglyzerin bewirkt intensive Entzündung, Argent. nitrium 1 : 1000 ist in der Wirkung unkonstant. Er empfiehlt deshalb die operative Therapie der Hydrocele, die gegenüber der Punktion und Jodinjektion den Vorteil des sicheren Resultates und der geringeren Schmerzhaftigkeit hat.

Alamartine (104) demonstriert eine grosse Hydrocele, die ihren 62 jähr. Träger kachektisch gemacht hatte, da sie durch Punktionen infiziert worden war und die einen grossen Fungus durch Pachyvaginalitis haemorrhagica aufwies. Man hatte klinisch ein Karzinom diagnostiziert.

Varikocele.

Masini (121) berichtet über Dauerresultate der Paronaschen Operation für Varikocele. Die Methode Paronas besteht darin: die Tunica vaginalis testis zu spalten, das parietale Blatt umzustülpen und an den äusseren Leistenring anzunähen. Der Samenstrang ist so wie in einem Suspensorium in die Höhe gezogen. In einzelnen Fällen, wenn sehr voluminöse Venen vorhanden sind, soll man einige Venen, wenn das Skrotum sehr gross ist, dieses partiell resezieren. Die Methode ist vor Rezidiven sicher. (Demonstration von 4 Fällen.)

Hamonic (114) hat beobachtet, dass unter 29 an Varikocele Operierten 6 einen chronischen Tripper hatten, der nach der Operation in 5 Fällen ohne weiteres ausheilte. Auch bei 2 Prostatikern erfolgte auf die Varikocelenoperation Besserung. Von 9 Impotenten, deren Varikocele operiert wurde, wurden 6 geheilt. Hamonic macht in leichten Fällen nur die Resektion des Skrotums, in schwereren Fällen zugleich die Resektion der ektatischen Venen.

Jonnescu behandelt nach der Mitteilung von Poenaru (129) folgendermassen: Er kombiniert das Verfahren von Parona (Inzision der Tunika und Fixation derselben am äusseren Leistenring) mit Resektion variköser Venen und Skrotalresektion. Die Fäden der Venenresektion werden jeweils zusammengeknüpft und so der Testikel fixiert. Bericht über 30 Fälle.

Der Differentialdiagnose der idiopathischen und symptomatischen Varikocele widmet Hochenegg (115) eine Studie. Die idiopathische Varikocele verschwindet beim Liegen, die symptomatische nicht. Letztere ist schmerzlos, tritt meist im späteren Alter auf, meist bei Nierentumoren. Verschluss der Vena spermatica durch Hineinwuchern von Geschwulstmassen in die Vena

renalis oder Kompression der Vena spermatica durch Lymphdrüsenmetastasen ist die Ursache. Diese zwei Zustände sind differentialdiagnostisch zu unterscheiden und zwar dadurch, dass bei der Kompression durch Heben des Tumors oder in Knie- Ellenbogenlage die Stauung verschwindet, während sie bei Einwachsen fortbesteht.

Razzaboni (131) kommt in seiner Arbeit „über die verschiedenen klinischen und anatomischen Formen des Krampfaderbruches und über die radikale chirurgische Behandlung derselben" zu folgenden Schlüssen:

Die Veränderungen des Skrotum in Form eines reinen Prolaps oder mit Ektasie verschiedenen Grades der Venen des Samenplexus assoziiert, bestehen hauptsächlich in Atrophie oder Degeneration der muskulösen und elastischen Elemente der Tunica dartos, begleitet von einer Ektasie der Venen und histologischen Veränderungen ihrer Wandung. Die histologischen Veränderungen der Gefässe beginnen beim Krampfaderbruch mit der Wucherung der Bindehaut und mit Atrophie und Degeneration der glatten und elastischen Muskelfasern. In verschiedenen Stufen führen diese Veränderungen in den sehr vorgeschrittenen Formen zu einer vollständigen Umwandlung der Bindehaut der Gefässwand mit vielen anderen Läsionen assoziiert.

Was die Behandlung betrifft, sagt Verf., dass in der grössten Anzahl die vorzuziehenden Operationen die Resektion des Skrotums und die Exzision der Vena seien: in gewissen Formen jedoch ist sowohl die eine wie die andere Operation durchaus kontraindiziert, und ist es notwendig, zum Verfahren Ruggis zu schreiten; die Qualität und die Ausdehnung der anatomischen Läsionen müssen die Richtschnur beim Eingriff dieser Art sein.

R. Giani.

De Falco (110) berichtet über die rationelle Behandlung des Krampfaderbruches und kommt zu folgenden Schlussätzen:

1. Angenommen, dass der M. cremaster die gewöhnliche Ursache des Krampfaderbruches ist, und viel weniger ein mechanisches Hindernis der zurückströmenden Zirkulation, ist die Kur im ersten Falle die Verkürzung der Skrotummembran entweder durch Wiederherstellung der Muskelspannung oder mittelst blutiger Auffrischung; im zweiten Falle die Entfernung im allgemeinen des Hindernisses.

2. Falls degenerative, entzündliche, nicht zu entfernende und gefährliche Gewebsveränderungen bestehen, füge man zur Auffrischung der Skrotummembran die Entfernung der Venen des Plexus und in schweren Fällen die Kastration.

3. Die medizinische Behandlung sei vor allem eine hygienische. Palliativen Wert haben Strychnineinspritzungen und Elektrizität, Suspensorien und andere ähnliche Mittel.

4. Die blutige Behandlung ist die einzige wirksame, wenn sie unter genauen pathogenetischen und ätiologischen Regeln ausgeführt wird. Wir raten, die Verfahren der Venenobliteration zu verwerfen, um so mehr, da es bewiesen ist, dass die Venenektasie beim Krampfaderbruch stets weniger schwer ist, als es scheint.

5. In den pathogenetischen Gründen der Exklusion kommen noch folgende:

a) Die Venenobliteration ist eine lange und schwere Operation.
b) Die Folgen, die hieraus für die Testikel entstehen, sind schwer.
c) Sie ist gefährlich für das Leben des Individuums.
d) Sie garantiert nicht gegen Rückfälle.

6. Die besonderen Verfahren sind zu verwerfen, da sie neben der Missgestaltung des Skrotums die Atrophie der Testikel verursachen können und

einige entsprechen nicht den pathogenetischen Indikationen des Krampfaderbruches.

7. Dass mit Ausschluss aller der zahlreichen bisher angewandten Verfahren nur die Auffrischung der Skrotumfalte bleibt, die gut und reichlich ausgeführt, allein oder mit jener der Hodenhäute, den Krampfaderbruch gewöhnlich in 8—10 Tagen heilt, die männliche Potentialität bessert und dem herabgesunkenen Skrotum die kindliche Form widergibt. R. Giani.

E. Neubildungen des Hodens und des Samenstrangs.

136. Betagh, G., Metastasi ghiandolare retrograda per linfosarcoma del testicolo. Policlinico. Vol. XIV. c.
137. Bindi, J., Contributo allo studio delle cisti del funicolo. Relatione su due casi personali di cisti spermatica e ciste connettivale. La clinica chiurgica. Fasc. 1. 1907.
138. Benneau, Kyste de l'épididyme survenant comme complication tardive d'une éversion pour hydrocèle vaginale. Annal. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 22. p. 1698.
139. *Buehnell, The nature of malignant new growths of the testis. Practitioner 1906. Novemb.
140. Cambier et Dupont, Sarcome du testicule. 23 Mars. 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 3.
141. *Cathelin, Kystes des deux épididymes. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7. Juillet.
142. Cavazzani, Über die Entstehung der Teratoide des Hodens. Bemerkungen über eine angeborene Geschwulst des Hodens. Zieglers Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. Bd. 41. H. 3. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 35.
143. Chevassu, Les tumeurs du testicule. Sé. du 18 Juin 1907. Bull. de l'acad. de méd. 1907. Nr. 25. S. Jahresbericht 1906, p. 1170.
144. *Corner, Carcinoma of testis. Med. Press. 1907. June 6.
145. Cornil et Brossard, Utérus et trompe situés entre les deux testicules dans la tunique vaginale. 15 Oct. 1907. Bull. de l'acad. de méd. 1907. Nr. 34.
146. Cornil et Campenon, Kyste de l'épididyme. Société anatom. de Paris. Juin. 1907.
147. *David, Tumeurs du testicule. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7. Juill.
148. Debernardi, Beiträge zur Kenntnis der malignen Hodengeschwülste. Zieglers Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. 1907. 40. Bd. 3. H. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
149. Eve, Tumour (malignant) of the testicle. Hunter Soc. Nov. 13. 1907. (Demonstration eines 69jährigen Mannes; kein operativer Befund). British medical Journal. 1907. Nov. 23.
150. Fenestre, Tumeur du testicule (épithélioma alvéolaire). 10 Mai 1904. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 5.
151. Genouville et Fenestre, 2 Cas de tumeur du testicule. Forme clinique exceptionnelle. Variétés anatomo-pathologiques rares. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 19. p. 1442.
152. Howard, R., Malignant disease of the testis. Practitioner 1907. Dec.
153. Massabuau, Un cas d'épithélioma séminal du testicule. Société de Sciences méd. de Montpellier. 26 Avril 1907. Arch. prov. de chir. 1907. Nr. 6.
154. Mönkeberg, J. B., Über synzytiumhaltige Hodentumoren. Virchows Archiv. 190. Bd. p. 387. 1907.
155. Mümm, C., Un nuovo caso di cisti del cordone spermatico d'origine connettivale. Riforma med. 1907.
156. Nicholson, G. W., New Growths of the testicle. Guy's hosp. reports. Vol. LXI.
157. *Obermiller, Über Sandkörperchen. Nebst einem Fall von Fibrom des Hodens mit Sandkörnern. Dissert. Freiburg i. Br. Aug. 1907. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 37.
158. *Perniza, Hydatidencyste des Hodens. Wiss. Ver. d. Militärärzte d. Garn. Wien. 2. März. 1907. Wien. med. Wochenschr. Nr. 23 u. 24. (Militärarzt.)
159. *Razzaboni, G, Su di un caso di cisti funicolare strozzata. La clinica chirurgica. 1907. F. 2.
160. Rimann, Beiträge zur Kasuistik der Mischgeschwülste des Hodens. Beitr. z. klin. Chir. Bd. LIII. p. 438. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 38.
161. *Sabrazès, Cytologie et pathogénie des kystes spermatiques. Acad. d. Scienc. 5 et 19 Nov. 1906. La sem. méd. 1906. Nr. 48. 28 Nov.

162. Samurawkin, Einige Fälle von Tumoren des Hodens und des Samenstrangs. Wratschebnaja Gaz. 1907. Nr. 47.
163. Tschmarke, Demonstration einiger durch Operation gewonnener Präparate von Hodentumoren: a) Tuberkulose, b) Gummiknoten des Hodens. c) Sarkom des Hodens. Med. Ges. Magdeburg. 24. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 16. (Inhalt aus dem Titel ersichtlich.)
164. Whitney, C. M., Etiology and diagnosis of spermatocele. Amer. Journ. Urol. May. 1907. Med. Chron. 1907. Oct.

Tumoren des Hodens und Nebenhodens. Cysten.

Bonneau (138) hat kurze Zeit nach Operation einer Hydrocele durch Inversion der Tunica am Samenstrang eine Kyste mit wasserhellem Inhalt entstehen sehen. Er hält sie für eine Cyste Wolffien sus-épididymaire.

Campenon und Cornil (146) haben eine Cyste der Epididymis untersucht mit dicker Wandung und leicht trübem Inhalt ohne Spermatozoen. Mikroskopisch fand sich Mangel von epithelialer Auskleidung in der Cyste, die Wand war bindegewebig und enthielt stellenweise kleine Kanälchen, die wie Hodenkanälchen aussahen und auch von Zellen vom Aussehen Sertolischer Zellen ausgekleidet waren, aber keine Spermatozoen enthielten. Eine Membrana propria fehlt den Kanälchen.

Whitney (164) empfiehlt für die Therapie der Spermatocele Punktion und Injektion, da die Resultate besser sind als bei der Hydrocele.

Mümm (156) berichtet über einen klinischen Fall bei einem 56 Jahre alten Mann mit Cyste des linken Samenstranges und Leistenhernie auf derselben Seite.

Patient wurde operiert. Die Cyste des Samenstranges war nussgross, an einem Ende gestreckt. Die Farbe war weisslich, die Aussenfläche glatt, die Innenfläche rosafarben, uneben mit fast zottigem Aussehen infolge von Erhabenheiten, welche sich an einigen Stellen der Wand zeigten.

Die Dicke der Wand betrug ungefähr 1 mm, der Inhalt (16 ccm) war durchsichtig, strohgelb, Dichte = 1016, leicht eiweisshaltig, keine Spur von Schleim. Bei der mikroskopischen Untersuchung wurden ausser ziemlich reichlichen Leukozyten und einigen roten Blutkörperchen keine sonstigen Zellelemente gefunden. Die mikroskopische Untersuchung der Cystenwand lässt keinerlei epitheliales Element wahrnehmen; von innen nach aussen gehend, sieht man zunächst eine Produktion von papillenförmigem Gewebe, das durch Bindegewebe mit Anordnung in Bündelchen gebildet ist, von denen viele amorphen Detritus enthaltende Räume umschreiben. Im ganzen hat dieses papillenförmige Gewebe, welches die in das Cysteninnere vorspringenden Wucherungen bildet, das Aussehen eines jungen einige seltene elastische Fäserchen enthaltenden Bindegewebes. Die Innenfläche der Cyste (der die oben beschriebenen papillenförmigen Wucherungen aufsassen) besteht in ihren innersten Schichten aus Bindegewebsbündelchen, die an einigen Teilen höchst reich an Kernen, an anderen dagegen von sklerotischem Aussehen sind.

Gegen die äussersten Schichten hin nimmt das Bindegewebe ein homogeneres Aussehen an mit gleichförmiger Interzellularsubstanz, spindelförmigen Kernen in weniger beträchtlicher Anzahl und zeigt hier und da einige Vakuolen amorpher Substanz. Die elastischen Fasern sind nicht gleichmässig verteilt, ebenso wenig verlaufen sie immer parallel zu den Bündeln; sie bilden vielmehr in verschiedenen Punkten Konglomerate, deren Fäserchen sich sehr dicht verflechten. Die Gefässe sind äusserst reichlich in dem innersten Teil der Wand ganz mit dem Aussehen von Gefässen neuerer Bildung, deren Lumen bald sehr eng, bald deutlicher ist: ihre Wand ist äusserst kernreich. Nach aussen hin haben die Gefässe dagegen alle einen sehr beträchtlichen Diameter, ihre Wand ist dünn an einigen Stellen, ausgebildeter an anderen. Keine Spur von perivaskulärer Infiltration.

Es handelt sich demnach um einen Fall von bindegewebiger Cyste des Samenstranges.

In der Vorgeschichte war der Umstand bemerkenswert, dass Pat. niemals etwas Anormales entsprechend der linken Leistengegend wahrgenommen hatte. Nur ein zufälliges Trauma lenkte seine Aufmerksamkeit auf jene Gegend durch den lebhaften Schmerz, den es hervorgerufen hatte, und dabei bemerkte er die Anwesenheit einer Anschwellung. Diese Anschwellung zeigte dann keine erhebliche Vergrösserung bis zum Moment der Operation (ungefähr 30 Tage).

Bei dem Operationsakt fand sich dann, dass die Cyste, die sich im perifunikulären Bindegewebe entwickelt hatte, keinerlei Zusammenhang mit dem gleichzeitig bestehenden Bruchsack zeigte. Die Cyste war absolut unbeweglich, noch konnte sie nach oben in den Leistenkanal geschoben werden.

Verf. glaubt, dass sowohl dieser sein Fall wie die ähnlichen früher von Fiori und Donati mitgeteilten unter den Velpeauschen abgekapselten Hydrozelen zu klassifizieren seien, welche sich auf Kosten des perifunikulären Bindegewebes bilden sollen.

R. Giani.

Tumoren.

Fenestre (150) beschreibt einen Tumor, der vom Hoden ausging und histologisch ein alveoläres Epitheliom darstellte. Cambier und Dupont (140) haben bei einem 61 jährigen Manne einen völlig indolenten rasch wachsenden Hodentumor beobachtet und operiert, der sich als kleinzelliges Sarkom erwies. — Genouville und Fenestre (151) berichten über 2 Tumoren; der eine erwies sich histologisch als ein alveoläres Epitheliom, der andere als Lympbosarkom oder „Epitbélioma séminal", oder Seminom. Im anderen Fall war der Palpationsbefund ein auffälliger gewesen, der Tumor schien vom Hoden palpatorisch getrennt, bei der histologischen Untersuchung fand sich aber der Tumor als von der Peripherie des Hodens ausgehend.

Massabean (150) berichtet über ein Epitbelioma seminalis des Hodens eines 63jährigen Mannes mit sehr raschem Wachstum. Der Tumor hatte einen gelappten Bau, das Zentrum war nekrotisch, die Peripherie bestand aus polygonalen Zellen mit zentralem achromatischem Kern und sehr durchsichtigem Protoplasma.

Nicholson (156) berichtet über 24 Fälle von Medullarkrebs des Hodens. Von 9 von diesen ist das spätere Schicksal bekannt: 1 lebte noch nach 5, 1 nach 4, 1 nach 3 und 1 nach 1 Jahre nach der Operation. Von 7 Fällen von Rundzellen Sarkom starben 3 innerhalb einiger Monate, der anderen Schicksal ist unbekannt. Von 6 wegen Endothelioma Operierten leben 2 über 2 Jahre, 1 starb bald, die anderen sind verschollen. Embryome wurden oft operiert. Das Schicksal der Operierten ist unbekannt. — 4 Fälle von Chorionepitheliom: 3 starben bald, des vierten Schicksal ist unbekannt.

Howard (152) sah unter 110000 Patienten 60 Fälle maligner Hodentumoren. 9 mal handelte es sich um retinierte Hoden, 8 mal ging ein Trauma der Entstehung des Hodens voraus. 57 mal wurde kastriert. Nur von 2 Patienten war eine Lebensdauer von mehr als 2 Jahren nach der Operation festzustellen. 27 Fälle hatten Rezidive, 2 mal lokal, 25 mal metastatisch, davon 18 grosse Bauchtumoren — von 21 Patienten konnte nichts erfahren werden. — Samurawkin (162) berichtet über 4 Fälle von Hoden-Sarkom und 1 Fall von vereitertem Hodenechinococcus, 1 Fall von Fibrom und 1 Fall von polymorphem Sarkom des Samenstranges. — Rimann (160) bringt einen Beitrag zu den Hoden-Embryomen. Es handelt sich um eine kleincystische Geschwulst, die Derivate sämtlicher 3 Keimblätter enthielt. Mönkebergs (154) Arbeit über syncytiumhaltige Hodentumoren hat wesentlich histologischen Wert. Mönkeberg kommt zum Schluss, dass die in Hodentumoren sich findenden syncytiumhaltigen Wucherungen nicht als gleichwertige Elemente anzufassen sind. Einmal sind es epitheliale Formationen, das andere Mal sind sie endothelialer Abkunft. Dazu kann auch das übrige Tumorgewebe verschiedener Abstammung und Bildung sein.

Über eine Rarität berichten Cornil und Brossard (145); es handelt sich um ein Präparat von einem 19jährigen Manne, bei dem beide Hoden mitsamt einem dazwischen liegenden Tumor waren entfernt worden. Der Tumor war ein Uterus im Hodensack, innerhalb der Tunica vaginalis gelegen, mit beiden Hoden durch derbe Adhärenzen in Verbindung. Der Uterus ist $9^1/_2$ cm lang. Die eine Tube ist normal und mit dem einen Hoden verwachsen, die andere Tube ist durch eine fibröse mit dem anderen Hoden verbundene Masse ersetzt. Der Uterus hat eine dicke Wand, kongestionierte, gefältelte Schleimhaut. Histologisch fanden sich durchaus normale, funktionierende

Hoden, die Uterus-Schleimhaut im Zustande chronischer Entzündung. Tube und Epididymis waren verwachsen. Ovarien fehlten. Die äusseren Genitalorgane des Trägers dieser Abnormität waren durchaus normale. Zur Erklärung der merkwürdigen Missbildung nimmt Cornil ein Vitium primae formationis an: doppelte Bildung des Wolfschen und des Müllerschen Ganges.

Debernardi (140) bringt histologische Beiträge zur Kenntnis maligner Hodentumoren, durch Untersuchung folgender Fälle: 1. 4 grosszellige Hodentumoren; er bezeichnet sie als epitheliale Tumoren, die mit den Epithelien der Samenkanälchen in Verbindung stehen. 2. 3 Fälle von kleinzelligem Rundzellensarkom des Hodens. 3. Gemischtzelliges Sarkom. 4. Angeborener Tumor in der Nähe des Hodens, bestehend aus gemischtzelligem Sarkomgewebe und suprarenalen Elementen (von akzessorischen Nebennieren am Kopf des Nebenhodens.

Cavazzani (142) beschreibt den Tumor eines einjährigen Kindes, der gutartig war und Derivate aller 3 Keimblätter, ganz besonders reichlich embryonales Nervengewebe enthielt.

Die Veröffentlichung der klinischen und histologischen Mitteilung von Betagh (136) hat hauptsächlich den Zweck, einen Beitrag zu dem Kapitel der Verpflanzung der bindegewebigen Tumoren des Hodens und im Besonderen zu der retrograden Metastasenform zu liefern, welche die Geschwulstelemente in dem Kreislauf der Lymphgefässe einschlagen können. Es handelt sich um ein 30 Jahre altes Individuum, welches seit 3 Jahren das Auftreten eines Neoplasmas zu Lasten des rechten Hodens wahrgenommen hatte, welches während dieses Zeitraumes die Grösse einer grossen Zitrone erreicht hatte.

In der gleichen Zeit hatte sich eine andere Anschwellung in Fortsetzung zu der vorausgehenden in der Leistengegend derselben Seite entwickelt. Diese Anschwellung hatte die Grösse einer grossen Ceder und nahm die Gegend des Leistenkanales ein.

Sie war von glatter Oberfläche, weich elastischer Konsistenz, deutlich fluktuierend; sie war vollkommen durchscheinend und nicht reduzierbar. Der zu Lasten des Hodens entstandene Tumor hatte ovoidale Form mit unebener Oberfläche und hartelastische Konsistenz, an einigen Stellen hart fibrös. Die spezifische Sensibilität des Organes war verloren. Der Tumor war durchaus schmerzlos.

Entsprechend der Supraklavikulargegend links bemerkte man eine kastaniengrosse Anschwellung, die sich in dem Sitz einer Lymphdrüse entwickelt hatte.

Beim chirurgischen Eingriff fand sich, dass das Neoplasma vollständig den Hoden und Nebenhoden angegriffen hatte. Oberhalb des Neoplasmas fand sich ein grosser Sack, welcher die Verlängerung der Höhle der Vaginalis propria bildete und mit zitronengelber seröser Flüssigkeit angefüllt wae. Dieser Saçk erstreckte sich längs des ganzen Leistenkanales und zu seiner vollständigen Blosslegung war es notwendig, die Aponeurose des äusseren schiefen Bauchmuskels eine grosse Strecke weit zu inzidieren. Es wurde die Exstirpation des Neoplasmas zusammen mit der Wand des oben beschriebenen Sackes vorgenommen und der Samenstrang oben reseziert. Gleichzeitig wurde die Ausschälung der Supraklavikulardrüse gemacht.

Die Betrachtungen, die uns das Studium dieses Falles bietet, betreffen einerseits die anatomische Form der Affektionen, andererseits die histologische Struktur und den Mechanismus der Metastase. In der Tat wiederholte die exstirpierte supraklavikulare Lymphdrüse genau die histologische Struktur des Hodentumors.

In bezug auf die anatomische Form ist die nicht häufig anzutreffende Besonderheit durch die Konfiguration der Inguinoskrotalanschwellung gegeben, welche an die der Doppelsackhydrocele erinnert. In diesem Falle war die untere Tasche durch das Neoplasma dargestellt, dementsprechend die beiden Blätter der Serosa verklebt waren, während der Flüssigkeitserguss, der in der Regel die Hodengeschwülste zu begleiten pflegt, in den oberen Abschnitt der Vaginalis erfolgt war, und zwar wahrscheinlich längs des bis zum äusseren Leistenring offen gebliebenen Vaginoperitonealkanals.

Dass in dem beschriebenen Fall eine angeborene, in der Persistenz eines grossen Stückes des Vaginoperitonealkanales bestehende Anomalie existierte, lässt sich daraus schliessen, dass sich die Flüssigkeitsansammlung oben im Innern des Leistenkanales entwickelt hatte, währand eine einfache Distension oben am Processus vaginalis aber an der Wurzel des Skrotums aussen am äusseren Leistenring zum Ausdruck gekommen wäre. Ausserdem zeigte die mit Flüssigkeit angefüllte Tasche einen engen Zusammenhang mit dem die Fossa iliaca auskleidenden Peritoneum.

Bemerkenswerter ist sicher der Befund der histologischen Untersuchung des Neoplasmas, das sich auf die Struktur eines Lymphosarkoms mit käsigen Entartungszonen zurückführen lässt. Diese in der Oberfläche des Tumors disseminierten käsigen Entartungs-

zonen waren verschieden gross und glichen nach Farbe und Konsistenz den käsigen Entartungsherden, welche man in den tuberkulösen oder syphilitischen Prozessen antrifft.

An den Stellen, wo die Geschwulst keine Entartung erfahren hatte, zeigten die mit den gewöhnlichen Färbungen behandelten Präparate fast überall die gleiche Konformation. Man sah nämlich mehr oder weniger dicke Bindegewebszüge den Tumor in verschiedenen Richtungen durchziehen; von ihnen gingen feinere sekundäre Bündelchen aus, welche sich in einem höchst feinen Netz von Fäserchen verloren und ein Retikulum bildeten, in dessen Maschen sich die Zellelemente befanden. Diese hatten rundliche Form mit einem grossen von einer dünnen Protoplasmaschicht umgebenen Kern. Durch ihre Grösse erinnerten diese Elemente an die Formen der einkernigen Leukozyten mittlerer Grösse: hier und da jedoch fanden sich grössere und in umschriebenen Haufen weitere kleinere. An der Peripherie bestand eine dicke bindegewebige Kapsel mit grossen Blutgefässen: Geschwulstknötchen in der Dicke dieser Kapsel selbst zeugten für den invadierenden Charakter des Tumors. An den entarteten Stellen war die Struktur der Geschwulst völlig verschwunden, da sich die Degeneration sowohl auf die Zellen wie auf das Bindegewebsstroma erstreckte. — Die mikroskopische Untersuchung der supraklavikularen Lymphdrüse ergab einen gleichen Befund (bis auf die Entartungszonen): Das normale Gewebe der Drüse war ganz und gar verschwunden.

Verf. ist der Ansicht, dass die von ihm beobachtete Neubildung zu den Lymphosarkomen zu rechnen sei (Borst). Er stimmt nicht mit Krompecher überein, welcher der Ansicht ist, dass die Lymphosarkome unter die Endotheliome lymphatischen Ursprunges zu fassen seien: In der Tat konnte in dem in Rede stehenden Fall kein Zusammenhang der Geschwulstelemente mit den Lymphräumen beobachtet werden. Überdies verliefen die nicht sehr reichlichen und mit eigener Wand versehenen Blutgefässe selbst in direktem Zusammenhang mit dem Bindegewebe der Kapsel und den Bindegewebssepten, welche in allen Richtungen den Tumor durchschnitten.

Die metastatische Reproduktion des Tumors in den Supraklavikulardrüsen lässt sich nur durch die Annahme einer retrograden Metastase erklären. Diese würde erfolgen, wenn bei Okklusion der Mündung des Ductus thoracicus die Lymphe in retrogradem Sinne gegen die Hals- und Achseldrüsen geführt wird.

Ähnliche Erscheinungen sind von Most und Troisier verzeichnet worden.

R. Giani

F. Erkrankungen der Samenleiter und Samenbläschen.

165. Bandet, Raoul, Erfolge und Anzeigen der Exstirpation der Samenleiter und -blasen bei Genitaltuberkulose. Congr. franç. de Chir. Paris 7—12 Oct. Rev. de Chir. XXVII. Année, Nr. II.
166. Belfield, V., Pus tubes in the male. Treatment by injections trough the vas deferens. New York med. rec. 1907. May 4. Brit. med. Journ. 1907. July 13. Zentralbl. Chir. 1907. Nr. 38.
167. Brönnum, Untersuchungen über die Gonorrhöe bei dem Mann. I. Spermatocystitis bei gonorrhoischer Epididymitis. (Dänisch.) Hospitalstidende 1906. Nr. 50. u. 51. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
168. *Chalier, Tumeur maligne du cordon spermatique (Leiomyom malin). Soc. nationale de Médecine de Lyon. 27 Mai 1907. Lyon médical. 1907. Nr. 27.
169. Cohn, Paul, Über Hämospermie. Ein Fall von Lues hämorrhagica der Samenblasen. Zeitschr. f. Urol. 1907. p. 312.
170. Frank, E. R. V., Über Resorption und Ausheilung von entzündlichen Infiltraten in den samenleitenden Organen. 28. Balneologenkongress. Berlin. 7.—11. März 1907. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 17. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
171. George, S., Calcification of the vas deferens and the seminal visicles. The journ. of the Amer. Med. Ass. July 14. 1906.
172. Koder, 2 Fälle: Cyston des Samenstranges. Wiss. Ver. Mil.-ärztl. Garn. Wien. 15. Dez. 1906. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 1. Nur Titel!
173. Madden, Cole, F., Cellulitis of the spermatic cord. Lancet Febr. 23. 1907.
174. Paravicini, Bemerkenswertes Heilungsresultat nach doppelseitiger Samenblasenoobenhodeotuberkulose. Zeitschr. f. Urol. 1907. p. 899.
175. Pick, L., Über Meningokokken-Spermatocystitis. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 30. 1907. (S. Münch. med. Wochenschr. Nr. 29. Berl. med. Ges. 4. Juli 1907.) Zeitschr. f. Urol. 1907. p. 957. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
176. Tuller, 74 Fälle von operativer Behandlung von Samenblasenaffektion. Dittel-Tullensche perineale Inzision). Amer. Journ. of Urol. Dec. 1906.
177. Villard, Deux cas de Vaso-Vésiculectomie pour tuberculose. Soc. de chirurgie de Lyon. 23 Janvier 1907. Lyon médical. 1907. Nr. 15.

Pick (175) berichtet über Meningokokkenspermatocystitis Ein Fall von Cerebrospinalmeningitis wies bei der Autopsie eiterige Spermatocystitis auf. Kulturell und durch Agglutination konnte nachgewiesen werden, dass es sich nicht um Gonokokken, sondern um Meningokokken handle. — Der Urin von Kranken mit epidemischer Genickstarre kann demnach spezifische Kokken enthalten.

In einem Falle von Hämospermie macht Cohn (169) Syphilis für diese Erscheinung verantwortlich. Pat. war Syphilitiker, auf eine Quecksilberkur verschwand die Hämospermie. Irgendwelche Zeichen lokaler Erkrankung waren nicht nachzuweisen. — Cohn nimmt Veranlassung, die Hämospermie im allgemeinen zu besprechen.

Paravicini (174) berichtet über einen Fall von spontaner Ausheilung abszedierender Hodentuberkulose und Samenblasentuberkulose bei einem jungen Manne.

Brönnum (167) hat 16mal unter 20 Fällen von Epididymitis gonorrhoica durch Expression der Samenblasen nachweisen können, dass die der Epididymitis entsprechende Samenblase Eiter und Gonokokken enthielt. In drei weiteren Fällen gelang der Nachweis der Spermatocystitis nur teilweise, in einem Falle nicht. — Die Differentialdiagnose zwischen Ampullitis und Spermatocystitis ist unmöglich. Jedenfalls ist dadurch regelmässige Erkrankung der Samenblasen bei der Epididymitis erwiesen.

Baudet (165) berichtet über 58 Fälle von Exstirpation der Samenblasen und Samenleiter (s. Jahresbericht 1906 p. 1172). Darunter sieben eigene Fälle. Zwei Operierte starben an Sepsis, 12 hatten Fisteln, die ausheilten. Man soll zur Samenblasenexstirpation schreiten, wenn die Affektion so ausgedehnt ist, dass sie die Defäkation oder die Miktion verunmöglicht, beim Vorhandensein von Urinfisteln, wenn die Samenblasen sich trotz Kastration vergrössern. Bei Komplikation mit Tuberkulose anderer Organe ist von der Operation abzusehen.

Belfield (66) weist auf die oft verkannte eiterige Affektion der Samenblasen hin, wie sie nicht nur bei Gonorrhöe und Tuberkulose, sondern auch bei älteren urinkranken Männern häufig ist. Er hält die perineale Inzision meist für unnötig. (Fuller hat über 74 derartige Operationen berichtet.) Einfacher ist die Inzision vom Mastdarm mit dem Thermokauter. Noch einfacher die Behandlung von einer Fistel des Vas deferens aus. Durch Injektion kann man flüssige Medikamente in die Samenblase bringen und die Samenblasen durch Massage wieder in die Harnröhre entleeren. Man kann täglich behandeln, anfänglich injiziert man 2—3 ccm, später mehr.

Madden (173) hat in Ägypten wiederholt eine eitrige Thrombophlebitis und Phlegmone des Samenstranges mit akutem septischem Charakter beobachtet. Der Prozess kann durch den Leistenkanal ins retroperitoneale Gewebe übergehen. Die Therapie muss operativ sein: Inzision, verbunden mit Entfernung des Samenstranges und Hodens, da der Hoden doch der Nekrose anheimfällt. Offene Nachbehandlung. Die Ätiologie des Leidens ist unbekannt.

Franks (170) Ausführungen stimmen mit dem überein, was oben bei der Therapie der Epididymitis gonorrhoica referiert worden ist.

Villard (177) hat 2mal tuberkulöse Samenblasen entfernt, 1mal mit, das andere Mal ohne den Hoden. Er hält den Eingriff für einen leichten, wenn man in Trendelenburgscher Lage operiert.

3. Prostata und Cowpersche Drüsen.

A. Allgemeines. Anatomisches, Prostatitis, Verschiedenes, Tumoren (mit Ausnahme der Hypertrophie und der malignen Neubildungen). Prostatatuberkulose.

1. Albarran, Abcès de la prostate. Assoc. franç. d'urologie. Ann. des mal. des org. gén.-nrin. 1907. p. 1708.
2. André, Abcès de la prostate. Assoc. franç. d'urologie. 1907.
3. Cabot, Kyste de la Prostate. Chez Clapandson. 1907. Ref. in Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1908. p. 1024.
4. Chrzelitzer, W., Zur Wärmebehandlung der Prostatitis. Monatsschr. f. Harnkrankheiten. 1907. Nr. 6. Fortschr. d. Med. 1907. Nr. 26.
5. Desnos, Abcès de la prostate. Assoc. franç. d'nrol. 1907.
6. Drobny, B. B., Chronische Prostatitis als ätiologischer Faktor dor Neurasthenie. Wratsch. Gaz. 1907. Nr. 16, 18.
7. Escat, Abcès de la prostate. Assoc. franç. d'nrol. 1907.
8. — Fistules prostatiques. Assoc. franç. urol. 11 Oct. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-nrin. 1907. Nr. 22. p. 1732.
9. Frank, E., Abcès de la prostate. Assoc. franç. d'nrol. 1907.
10. Genouville, Abcès de la prostate. Assoc. franç. de l'urol. 1907.
11. Gunsett, Neuer Apparat zur Vibrationsmassage der Prostata. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 49.
12. Hamonic, Abcès de prostate. Assoc. franç. d'nrol. 1907.
13. Hartmann do Lavenant, Abcès de la prostate. Assoc. franç. d'nrol. Ref. Ann. des mal. des. org. gén.-urin. 1907. p. 1709.
14. *Herrenschmidt, Cloaque prostatique tuberculeuse. Bull. et mém. do la Soc. anat. 1906. Nr. 7. Juill.
15. Herescu, P., Die Pathogenie und die Behandlung der nicht tuberkulösen Abszesse der Prostata. Spitalul. 1907. Nr. 22.
16. — Abcès de la prostate. Assoc. franç. d'urol. 1907.
17. Hildebrand, O., Zur chirurgischen Behandlung der Prostatatuberkulose. Zeitschr. f. Urol. 1907. p. 877.
18. Hogge, Abcès de la prostate. Assoc. franç. d'urol. 1907.
19. Jungano, Abcès de la prostate. Assoc. franç. d'nrol. 1907.
20. *Krömker, Über Prostataabszesse. Diss. Kiel. 1906.
21. *Lasio, G., Prostatite acuta parenchimatosa. La clin. chir. Nr. 10. 1907.
22. Le Fnr, Abcès de la prostate. Assoc. franç. d'urol. 1907.
23. Loumean, Abcès de la prostate. Assoc. franç. d'nrol. 1907.
24. — L'opération de Freyer appliquée au traitement de certaines suppurations prostatiques. Assoc. franç. d'urol. 11 Oct. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 22. p. 1731.
25. Lnsk, W. C., Drainage of prostatic abscesses through tho ischio-rectal fossa. Ann. of Surgery. Vol. XLV. Nr. 1.
26. Lüth, W., Zur Therapie der Prostatitis gonorrhoica. Med. Klin. 1907. Nr. 10. Fortschritt d. Med. 1907, Nr. 25.
27. Lydston, G. Fr., Carcinoma of the prostate; calculus of the prostate. Am. Journ. of Surg. 1907. p. 135. (Ref. s. unter Prostatakarzinom.)
28. Minel, Abcès de la prostate. Assoc. franç. d'urol. 1907.
29. Motz, Abcès de la prostate. Assoc. franç. d'nrol. 1907.
30. Noguès, Abcès de la prostate. Assoc. franç. d'urol. 1907.
31. Oraison, Pathogénie et traitement des abcès non tuberculeux de la prostate. XI. sess. dn l'assoc. franç. d'urol. 10–12 Oct. 1907. Ref. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. p. 1706.
32. Pasteau, Abcès do la prostate. Assoc. franç. d'urol. 1907.
33. Rafin, Abcès de la prostate. Assoc. franç. d'urol. 1907.
34. Reynes, Abcès de la prostate. Assoc. franç. d'urol. 1907.
35. Rochet, Le faux prostatisme d'origine alcoolique. Lyon méd. 1907. Nr. 22.
36. Schiele, W., Über die gonorrhoische Erkrankung der Prostata. Petersburger med. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
37. Sellei, J., Zur Zytologie des Prostatasekretes mit besonderer Berücksichtigung der Phagokaryose. Zeitschr. f. Urol. 1907. p. 201.
38. Tédenat, Abcès de la prostate. Assoc. franç. d'urol. 1907.
39. Thompson, Concrétion prostatique. Méd. Record. 10 Août. 1907.

Allgemeines.

Sellei (37) berichtet über mikroskopische Untersuchungen an Prostatasekret, die sich speziell auf die Lezithinbildung beziehen. Die Resultate sind: dass die Menge der freien Lezithinkörner unabhängig ist von der klinischen Form der Prostatitis und von der Grösse der Drüse, dass hingegen ein Zusammenhang besteht mit der Akuität der Prostatitis, und zwar dass bei viel Eiter wenig Lezithin und umgekehrt zu beobachten ist. Poly- und mononukleäre Leukozyten zeigen kein bestimmtes Verhältnis bei den verschiedenen Prostatitisformen, wohl aber wird bei grosser weicher Prostata mit viel zytologischen Elementen eine reichliche Lezithin-Phagozytose konstatiert. Auch die Phagokaryose ist bei diesen Fällen eine ausgesprochene. (Unter 40 Fällen 14 mal).

Rochet (35) bespricht die Ätiologie des falschen Prostatismus: Dysurische Symptome mit mehr oder weniger ausgesprochener Retention ohne Prostatahypertrophie. Bald sind es zerebrale Erkrankungen oder solche des Nervensystems, und oft ist es der chronische Alkoholismus. Dabei besteht eine fibro-lipomatöse Degeneration des Blasenmuskels. Als Symptome beobachtet man schlechten Strahl, besonders am Morgen, häufige nächtliche Miktionsbedürfnisse; objektiv findet man nichts als eine Schwäche der Blase und auffällige Unempfindlichkeit derselben. In späteren Stadien findet man Residualharn, auch gastrische Störungen, später Polyurie, Albuminurie, hier und da Inkontinenz.

Gunsett (11) empfiehlt einen neuen Apparat zur Prostatamassage, bei dem das vibrierende Gewicht im hohlen, der Prostata aufliegenden Teile liegt.

Cabot (3) berichtet über 2 Fälle von Cyste der Prostata. 1 mal handelte es sich um einen alten Mann, bei dem die Punktion eines vermuteten Prostataabszesses 60 ccm zähe Flüssigkeit ergab. Bei der Sektion fand man später ein Karzinom der Niere und eine zweite Cyste, deren Inhalt mikroskopisch Epithelien, Eiter, aber keine Bakterien enthielt. Im 2. Falle bestand Dysurie bis zur kompletten Retention. Das Kystoskop deckte einen kleinen transparenten, kirschgrossen Tumor auf, der sich bei der Sectio alta als Cyste erwies, und durch dessen Entfernung der Kranke von seinen Beschwerden geheilt wurde.

Thompson (39) berichtet über einen Fall von Prostatakonkrementen, bei einem 54 jährigen Kranken, in dessen Anamnese eine Gonorrhöe eine Rolle spielte. Im Verlaufe einer Grippe Bildung eines Prostataabszesses und akute Retention. Durch einen Metallkatheter wurden 4 Steine und Eiter entleert und durch perineale Inzision wurde Heilung erzielt.

Prostatitis.

Drobny (6) beschäftigt sich mit der Abhängigkeit der Neurasthenie von gonorrhoischer Erkrankung der Sexualorgane und findet, dass in 90% von chronischer Prostatitis Neurasthenie vorhanden ist, dass bei chronischer Gonorrhöe ohne Prostatitis nur in 7% der Fälle Neurasthenie da ist und dass es speziell die chronische Entzündung des Colliculus seminalis ist, die diese Komplikation nach sich zieht. Mit Heilung der Prostatitis heilt die Neurasthenie in 93—94% der Fälle; während die Erkrankung des Colliculus die Heilungstendenz ungünstig beeinflusst. In 47% kam sexuelle, in 44% cerebrospinale und nur in 9% kardiale und gastrische Form der Neurasthenie zur Beobachtung.

Schiele (36) beschreibt die einfache katarrhalische Prostatitis, deren Bild genugsam bekannt ist.

Lüth (26) empfiehlt zur Therapie harter, knotiger Form von gonorrhoischer Prostatitis Massage kombiniert mit Fibrolysininjektion.

Über die Pathogenese und die Behandlung der nicht tuberkulösen Prostataabszesse hat der französische Urologenkongress diskutiert. Oraison (31) hatte das Referat übernommen. — Er unterscheidet follikuläre Abszesse, grosse Abszesse und periprostatische Abszesse. Alle möglichen Eiterungen können solche Abszesse provozieren; sie gelangen meist von der Harnröhre in die Drüse, seltener metastatisch vom Darm oder von einem anderen entfernten Entzündungsherde. Die Therapie richtet sich demnach zuerst gegen den Ausgangspunkt der Infektion (chronische Urethritis und Prostatitis) und dann gegen den etablierten Abszess. Hier kommt in Frage: Massage und Spülung für leichtere Formen, für schwere Inzision, entweder vom Rektum oder vom Damm. Der rektale Weg der Inzision ist die Operation die Wahl für Oraison, da er einfach ist, gute Drainage gibt und da die Infektion der Prostata vom Darm aus nicht zu fürchten ist. Der perineale Weg ist schwierig, führt zu Fisteln, bietet keine Vorteile, die Wunde heilt langsam.

Albarran (1) unterscheidet 4 Arten von Abszessen: 1. Akute grosse Abszesse mit Miktionsstörungen bis zur Retention. Es soll nicht rektal, sondern perineal hier vorgegangen werden, da der rektale Weg häufig Fisteln gibt. 2. Abszesse mit weniger ausgeprägten Symptomen: Auch hier soll perineal vorgegangen werden, damit Komplikationen vermieden werden; die Harnröhre soll nicht eröffnet werden. 3. Multiple prostatische Eiterherde: Solche Formen sind mit Massage und Spülungen zu behandeln. Gelingt die Heilung so nicht, dann perineale Inzision und Curettage der Prostata. (Von 5 so Operierten sind 4 geheilt, 1 leidet noch an Prostatitis). 4. Der Abszess bei Prostatahypertrophie. Albarran hat 14 Fälle mit Prostatektomie behandelt und 12 mal rasche Heilung erzielt; in 2 Fällen bestanden lange dauernde Fisteln.

Hartmann und Lavenant (13) betonen, dass die sog. follikulären Abszesse gar keine Abszesse sind, sondern Retention, dass die Prostataabszesse, die wirklich inzidiert werden müssen, sehr selten sind. Unter 11000 Harnkranken nur 33 Fälle (meist Folge von Gonorrhöe oder septischen Katheterismen); 12 von diesen sind ohne Operation geheilt, die anderen wurden operiert. Der perineale Weg ist der Weg der Wahl.

Noguès (30) führt als Komplikation von Prostataabszess eine Phlegmone des Cavum praevesicale an. Er macht auf die grosse Differenz der Temperatur der Achselhöhle und des Afters bei Prostataabszess aufmerksam (bis zu 1,4°/₀). Noguès ist fürs Abwarten, da die Abszesse oft ins Rektum oder die Urethra spontan perforieren. Als Indikation für die perineale Inzision gibt er an: hohe Temperaturen und totale Urinretention. Auch Rafin (33) ist für die „expectation armée“ und huldigt den gleichen Indikationen wie Noguès. Herescu (15, 16) hat 40 Prostataabszesse inzidiert, die meisten gonorrhoisch, durch grosse Spülungen der Harnröhre verursacht; 2 entstanden bei Grippe; in 2 Fällen entleerte sich viel Sand aus der Prostata. Von seinen 40 Fällen heilten 38, 2 starben. Es ist für frühzeitige Inzision, auch in follikulären Fällen, wenn die Massage nicht rasch hilft. Le Fur (22) hat 85 Fälle von eitriger Prostatitis beobachtet, neben 56 Fällen leichter Eiterung, 9 akute Abzsesse, 18 chronische Abszesse, 2 schwere Phlegmonen; 24 mal waren Gonokokken vorhanden allein oder mit anderen Kokken, 24 waren nur Kokken, 7 mal Kolibakterien, 6 mal Staphylokokken, 3 mal Diplobazillen, 1 mal Friedländersche Bazillen. — Le Fur ist nicht für rasches Operieren, 80 Fälle wurden mit Massage etc. behandelt, 5 inzidiert, (2 mal Prostatektomie). — Frank (9) empfiehlt vor der Prostatamassage die Blase und Harnröhre zu spülen. Loumeau (23) hat 27 Fälle beobachtet, davon starben drei; in zwei

Fällen hat er mit vollem Erfolg nach Freyer operiert, sonst exspektativ. Tédenat (38) hat bei 10 Fällen alter Abszesse nnr 1mal Gonokokken, sonst immer Staphylokokken gefunden, allein oder mit anderen Bakterien, 1mal Thyphusbakterien. 14mal hat er vom Perineum aus inzidiert, 2mal vom Rektum. Er plädiert für frühzeitige Inzision. André (2) wiederum sieht die Prostataabszesse sich spontan, entweder ins Rektum oder die Harnröhre entleeren; er ist für Zuwarten. Anch die rektale Inzision gibt gute Resultate, wenn der Abszess spontan diesen Weg wählt. Escat (7) geht weiter und glanbt, dass die beste Behandlung für viele Fälle das Zuwarten unter Abstinenz jeder Therapie sei. Massage ist da am Platze, wo sie auch wirklich den Eiter in die Harnröhre entleert. Die Inzision vom Rektum da, wo der Abszess nach dieser Richtnng sich einen Weg macht; die perineale Inzision ist dann am Platze, wenn ein Abszess in die Urethra durchgebrochen ist, aber nicht ausheilen will. Hamonic (12) zieht den rektalen Weg als den kürzesten vor nnd operiert mit der geschlossenen Schere nnd dem Finger und hat so keine Blutung zu fürchten. Er macht regelmässige Spülnngen des Rektums, nm sekundäre Infektionen zu vermeiden.

Genouville (10) ist mit Massage allein ansgekommen; auch für inzidierte Fälle ist die Massage meist noch nötig. Reynes (34) macht einige kasuistische Mitteilungen.

Pasteau (32) glanbt, dass man für die follikulären Abszesse mit der Massage auskomme, für die grossen Abszesse sei die Operation, wenn nicht die spontane Perforation eintritt, was meist zur Heilung führt.

Minet (28) steht anf einem ähnlicben praktischen Standpunkte, der individualisiert.

Desnos (5) ist für energisches perineales Vorgehen, um alle Komplikationen zu vermeiden. Motz (29) glaubt nicht an eine intestinale Form der Prostatitis, ebensowenig an eine aseptische Form. Die Prostatitis ist bei Prostatikern sebr häufig. (40mal in hypertropischen Drüsen). Die Abszesse bei Prostatahypertrophie finden sich oft ganz an der Peripherie, so dass man nicht daranf rechnen darf, bei der Methode von Freyer den Abszess mit der Drüse zn entfernen. Jungano (19) glaubt auch nicht an aseptiscbe Prostatitis. Der Gonococcus ist selten, oft aber sind Anaëroben zu finden. Eine direkte intestinale Infektion existiert nicht. — Hogge (18) endlich empfiehlt für die Prostatitis die Elektromassage, für die Abszesse das Abwarten.

Escat macht darauf aufmerksam, dass die Ursache chronischer Urethritiden gelegentlich in der Persistenz von prostataurethralen Fisteln zu suchen ist. Hier hilft nur die perineale Inzision. La Fnr glauht in solchen Fällen mit lang fortgesetzter Massage auszukommen.

Lusk (25) empfiehlt fluktuierende Prostataabszesse vom Cavum ischiorectale ans zu eröffnen. Die Operation ist einfach und kann von jedem praktischen Arzte vorgenommen werden. — Bei Nachbehandlung sind Spülungen H_2O_2 am Platze und baldige Entfernung des Drains, nm Fisteln zu vermeiden.

Chrzelitzer (4) empfiehlt zur Wärmeapplikation bei Prostatitis einen Warmwasserkasten der zwischen die Oberschenkel zu liegen kommt und den Damm direkt berührt. Die Erfolge sollen vorzüglich sein.

Prostatatuberkulose.

Hildebrand (17) hat 3mal Prostatatnberknlose operativ angegriffen. Es kommt allein der perineale Weg in Frage mit Auslöffelung und nachheriger Jodoformgazetamponade. 2mal war das Resultat ein gutes, 1mal ein schlechtes; die Affektion machte ihre Fortschritte auf die Blasenschleimhaut, wodurch eine dauernde Blasendarmfistel zustande kam.

B. Prostata-Hypertrophie.

A. Allgemeines; verschiedene Behandlungsmethoden mit Ausnahme der Prostatektomie. (Sexuelle Operationen, Radiotherapie.)

40. Bangs, B., A comment on the X rays as applied to prostatic enlargement. Medical Record. June 1907.
41. Ball, A., Sphincteric control of the male bladder, and its relation to prostatectomy. Practitioner 1907. March.
42. Bergmann, (Dresden), Kasuistische Beiträge zur operativen Behandlung der Prostata-Hypertrophie. 79. Versamml. Deutsch. Naturforsch. u. Ärzte i. Dresden. Sept. 1907. Ref. Folia urologica 1907. p. 398. Bd. 1.
43. *Brand, Modific. of hartrinas prostatic catheder. New Med. Lancet 1907. July 6.
44. *Bolton, Treatm. of prostatic congest. by electr. methods. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 19. Semaine méd. 1907. Nr. 3. Lancet 1907. Apr. 13.
45. Caminiti, R., Sulla etiologia dell' ipertrofia della prostata. Il Tommasi Giorneale di Biologia et Medicina. Anno I. Nr. 22. 1906.
46. Cathelin, Mensurateur intravésical de la prostate. Soc. Biol. 23 Nov. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 96.
47. Crawford, On the surgical anatomy and development of the prostate, especially in relation to senile enlargement. Liverpool med. Institut. Dec. 13. 1906. Lancet 1907. Jan. 5. Nur Titel!
48. Freudenberg, Die chirurgische Behandlung der Prostatahypertrophie. Rapport f. d. XV. internat. med. Kongr. z. Lissabon April 1906. Med. Klin. Jahrgang 3. 1907. H. 1. Berlin, Urban & Schwarzenberg (s. Jahresber. 1906.)
49. Goldberg, B., Das Prostatasekret bei der sogenannten „Prostata-Hypertrophie". Folia uro'ogica 1907. Bd. 1. p. 569.
50. — Besteht ein Zusammenhang zwischen Prostatitis und Prostata-Hypertrophie? Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 8.
51. Grunert, Die chirurgische Behandlung der Prostatahypertrophie. Versamml. Deutsch. Naturforscher u. Ärzte. Dresden. 15.—21. Sept. 1907. Abt. f. Chir. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
52. Guépin, Correspondance manuscrite: Sur l'infection générale chez les prostatiques. Bull. de l'acad. de méd. 1907. 2 April.
53. Gunn, Some points in the treatment of enlarged prostate. Medical Press 1907. March 13.
54. Haemisch, F., Über die Röntgenbehandlung der Prostata-Hypertrophie und ihre Technik. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
55. Hoyrup, P., Über Katheterisation besonders bei Prostata-Hypertrophie. Ugeskrift for Laeger 1906 S. 265.
56. Konopleff, Traitement de l'hypertrophie de la prostate. Journ. russe des mal. cut. et vén. juillet 1907.
57. — Resectio vasis deferentis bei Prostata-Hypertrophie. Wratschebnaja Gaseta. Nr. 15.
58. Li Virghi, Zur Ätiologie der chronischen Prostatitis und der Prostata-Hypertrophie. Gazzetta degli osped. 1907. Nr. 3. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
59. Malherbe, Des interventions à diriger contre le prostatisme quand la prostatectomie ne peut être pratiquée. Assoc. franç. Urol. 11 Oct. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 22. p. 1733.
60. Pappa, A., Examen d'un prostatique. Journ. de practiciens. 24. Août 1907.
61. Prince, L'adrénaline associée à la cocaïne en injection uréthrale pour faciliter le cathéterisme de l'urèthre chez les prostatiques. La semaine médicale. 1907. Nr. 4.
62. Discussion on hypertrophy of the prostata. Canad. m. Assoc. Surg. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 12. (Nur Titel!)
63. Prostate. Revue internation. (Sammelreferat). Arch. mal. génit.-urin. 1907. Nr. 11, 12, 13, 16, 17.
64. Ráskai, Untersuchungen über die Atiologie der Prostatahypertrophie. Wiener Med. Presse. 1907. Nr. 50. 1907.
65. Sarzyn, Über den Einfluss der Unterbindung und Resektion des Vas deferens bei Prostata-Hypertrophie. Wratschebnaja Gaseta. Nr. 15.
66. Schlagintweit, F., Die Behandlung der Prostata-Hypertrophie mit Röntgenstrahlen. Zeitschr. f. Urol. 1907. p. 51.
67. Wallace, Cuthbut S, Prostatic enlargement. Bacteriology by Leonhard S. Dudgeon London. Henry Frowde 1907.

Allgemeines.

Pappa (60) schildert eingehend in einem klinischen Vortrage, wie der Prostatiker zu untersuchen sei und wie die Anamnese soll aufgenommen

werden. Cathelin (46) hat ein Instrument konstruiert, mit dem er die Grösse intravesikal vorspringender Prostatalappen feststellen kann. Lithotriptorartiges Instrument mit verlängertem Schnabel; der männliche Teil im weiblichen um die Längsachse drehbar (Abbildungen in Annales des maladies des organs génito-urinaires 1908). Ball (41) glaubt, dass dem Musculus sphincter internus die Hauptrolle für die Kontinenz zukommt. Er konnte sich durch Experimente an Hunden davon überzeugen, und wie er glaubt, auch bei der Operation der Prostata vom Damme aus, wobei er die Pars membranacea inzidierte und doch die Kontinenz erhalten sah. Er rät, bei der Prostatektomie, besonders bei der suprapubischen Methode, auf die Erhaltung dieses Muskels sein Augenmerk zu richten.

Goldberg (50) teilt seine Untersuchungen mit, die der Frage gewidmet sind, ob ein Zusammenhang bestehe zwischen Prostatahypertrophie und Prostatitis. Bei Prostatitis sind die Beschwerden der hypertrophischen Prostata selten. Es gibt selten bei jugendlichen Menschen grosse, harte Drüsen, es fehlt die Retention, und als Symptome finden sich die der Neurasthenie. Fernerhin gibt es bei jungen Leuten selteneFälle von Prostatitis mit Residualharn ohne Hypertrophie: Prostatitis cystoparetica (s. Jahresbericht 1906, p. 1177). Bei alten Leuten kommt ebenfalls diese Prostatitis mit Symptomen der Prostatahypertrophie vor und schliesst sich meist an eine chronisch bestehende Prostatitis an; es sind weiche Formen der Prostatahypertrophie. Dann gibt es Fälle von Prostatitis bei Hypertrophie, die sekundär sind, durch instrumentelle Infektion bedingt, endlich Fälle, bei denen die Entzündung keinen nachweisbaren Grund hatte. Unter 50 Fällen von Prostatahypertrophie fand sich die Entzündung 20mal, spätere Gonorrhöe in 1/4 der Fälle. Goldberg will einen Zusammenhang zwischen Entzündung resp. Gonorrhöe und Prostatahypertrophie nicht anerkennen (entgegen Ciechanovski), dafür aber die Fälle von Protatitis mit Retention von der Hypertrophie abgetrennt wissen, als ganz andere Form von Affektion der Prostata.

Goldberg (49) folgert weiterhin aus seinen Untersuchungen über das Prostatasekret, dass man bei Prostatikern, die nie gonorrhoisch infiziert wurden, dennoch häufig Leukozyten im spärlichen Sekret findet. Besonders ältere Männer neigen bei gonorrhoischer Infektion der Prostata zur Prostatitis cystoparetica.

Raskai (64) fand nur in 8 von 26 untersuchten hypertrophischen Prostatadrüsen histologische Anhaltspunkte für die histologische Genese der Hypertrophie. Klinisch glaubt er eher an einen Antagonismus zwischen Gonorrhöe und Prostatitis einerseits, und anderseits Prostatahypertrophie. Hypertrophie ist auch nicht Folge der Hyperämie, sondern beide sind Äusserungen und Folge eines unbekannten Vorganges. Raskai führt die Entstehung der Hypertrophie auf eine Summe von Reizen zurück, auf die Vielfältigkeit der physiologischen Aufgaben, die anatomische Lage im Becken etc.

Caminiti (45) führt die Prostatahypertrophie auf gestörte Prostatafunktion zurück: Unvollständige Entleerung bei geschlechtlichen Aufregungen ohne Ejakulation, im speziellen der Coitus interruptus; Kongestionen, unbefriedigte Libido, verspätete Ausübung der Geschlechtsfunktion usw. (siehe Zentralbl. f. Chirurgie 1908, p. 36).

Li Virghi (58) äussert sehr abweichende Ansichten über die Ätiologie der chronischen Prostatitis und Prostatahypertrophie. Er hat 163 Fälle dieser Affektion untersucht. Das Primäre ist die Invasion des Bacterium coli, das Sekundäre die Invasion des Gonococcus, da die Kranken vor ihrer Blennorrhöe meist schon an Prostatitis durch Kolibakterien litten. Für diese Art der Ätiologie soll der auch meist chronische Verlauf der Affektion sprechen, da Gonokokken eine akute, auffällige Erkrankung provozieren. Chronische

Prostatitis und Prostatahypertrophie sind gleichwertige pathologisch-anatomische Zustände. Die Hypertrophie ist das Endstadium der chronischen Prostatitis und deshalb eine infektiöse Erkrankung. Li Virghi fand konstant in seinen Fällen das Bacterium coli. Die Therapie soll Massage durch das Rektum und Massage mit dem Katheter sein.

Gunn (53) rät bei der Behandlung der Prostatiker jeden Fall genau (auch kystoskopisch) zu untersuchen. In beginnenden Fällen macht er diätetische Vorschriften und sondiert von Zeit zu Zeit. Nur wenn Blasensteine vorhanden sind, oder Infektion der Nieren oder Aussackungen der Blase, so rät er zur Operation. Die Gefahren des Katheterismus hält er für grössere, als die der Prostatektomie, schätzt aber die Mortalität auf 8—10 %. Er hat diese Regeln ausgewählt aus den Beobachtungen, die er in Paris, Berlin und London über die Behandlung der Prostatahypertrophie machen konnte.

Prince (61) empfiehlt bei schwierigem Katheterismus bei Prostatahypertrophie vor dem Katheterismus eine Injektion von Adrenalin 1 : 1000 mit 4 % Kokain zu gleichen Teilen zu machen.

Hoyrup (55) empfiehlt zum eigenen Gebrauch des Patienten kleine Nummern von Nélatons Katheter, der stark inungiert wird.

Johs. Ipsen.

Sexuelle Operationen.

Malherbe (59) empfiehlt für Fälle von Prostatismus, die wegen Kleinheit oder Härte der Prostata sich nicht für die radikale Therapie eignen, oder auch für Patienten, die diese Methode refusieren oder deren Allgemeinbefinden sie verbietet, die Resektion der Samenstränge; so werden Nerven und die Vasa deferentia reseziert. Dabei schont er mit Sorgfalt die Scheide des Samenstranges, damit dieselbe die Ernährung des Hodens übernähme, da dieser sonst der Gangrän anheimfällt. Die Resultate sollen sehr gut sein, ganz besonders darum, weil man im Notfalle immer noch die Prostatektomie machen kann.

Konopleff (56, 57) ist Anhänger der Resektion des Vas deferens. Er hat davon rasche Verkleinerung der Prostata gesehen und Beseitigung der störenden Symptome nach einigen Stunden bis einigen Tagen.

Grunert (51) empfiehlt als unschädlich und von guter Wirkung die Kastration auf der einen Seite, die Vasektomie auf der anderen Seite vorzunehmen. — In 6 Fällen hatte er guten Erfolg. Wird kein Erfolg erzielt, so schadet man nichts.

Auch nach Sarzyn (65) verdient die Vasektomie bei Prostatahypertrophie, besonders wenn eingreifende Operationen kontraindiziert sind, durchaus wieder mehr geübt zu werden.

Blumberg.

Radiotherapie.

Bangs (40) stellte in einem Falle ausgesprochener Hypertrophie mit Residualharn fest, dass eine sogenannte wesentliche Besserung durch Radiotherapie rein subjektiver Natur war, da die objektiven Symptome nach wie vor weiter bestanden.

Schlagintweit (66) kommt durch seine Erfahrungen an 53 Prostatikern zum Schluss, dass die Behandlung mit Röntgenstrahlen (direkte Applikation durch ein Metallspekulum) ein regelloses und unbeständiges, oft aber zweifellos zu konstatierendes Resultat ergibt, aber nicht zur dauernden Beseitigung des Residualharnes genügt, was ihm das Endziel aller Prostatikertherapie erscheint. Der Nutzen ist hauptsächlich bei sogen. Prostatismus,

also im ersten Stadium der Krankheit zu beobachten, und äussert sich in Verminderung der subjektiven Beschwerden.

Haenisch (54) hat ähnliche Erfahrungen gemacht. Weiche glanduläre Formen eignen sich speziell zur Röntgentherapie; die Blase muss aber auch behandelt werden. Eingreifende und bleibende Erfolge scheinen zu mangeln.

Bottinische Operation.

Bergmann (42) berichtet über 10 Bottinische Operationen: 8 Heilungen, 2 Misserfolge, keine üblen Zufälle. Verweilkatheter nur ausnahmsweise, Behandlungsdauer nach der Operation im Durchschnitt 35 Tage. Weiterhin über 7 perineale Resektionen. 4 Heilungen, 2 Todesfälle, 1 ungenügender Erfolg bei partieller Operation. Durchschnittliche Behandlungsdauer nach der Operation 41 Tage.

b) Vergleich der verschiedenen Methoden der Prostatektomie.

68. Bäärnhielm, Die Behandlung der Hypertrophia prostata. Allmänna svenska läkaretidningen. 1907. Nr. 45.
69. Bazy, Prostatectomie. Soc. de Chir. de Paris. 30 Janv. 1907. Rev. de Chir. 1907. p. 515.
70. Cabot, A. T., Des opérations de prostatectomie totale. Boston med. and surg. Journ. Oct. 3. 1907.
71. — Postoperative results of prostatectomie. Post-Grad. Sept. 1907. Med. Press. 1907. Oct. 16.
72. Carlier, Prostatectomie. Soc. de Chir. de Paris. 20 Janv. 1907. Rev. de Chir. 1907. p. 515.
73. Castano, Alb., Prostatectomie périnéale et prostatectomie transvésicale (Méthode de Freyer). Étude comparée des deux méthodes. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. p. 401.
74. Cholzow, B. N., Über Indikation und Technik der Prostatektomie auf Grund eigener Beobachtungen. Russki Wratsch. 1907. Nr. 9—11.
75. *Freudenberg, A., Quelque observations sur la prostatectomie et la régénération de la prostata après la prostatectomie. Ann. de la Policlinique central de Bruxelles. Févr. 1907.
76. — Prostatektomie. 36. Chir.-Kongr. Zentralbl. f. Chir. 1907. Anhang p. 90.
77. Gaudiani, V., Sulla resezione intracapsulare della prostata. (Rydygier.) La Riforma med. 1907.
78. Göbell, Prostatektomie. 36. Chirurgen-Kongress. 1907. Zentralbl. f. Chir. Anhang p. 88.
79. — R., Ein Beitrag zur Prostatektomie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Bd. 89. H. 5—6.
80. Gunkel, Prostatektomie. 36. Chirurgen-Kongress 1907. Zentralbl. f. Chir. Anhang p. 86.
81. Haberern, J. R., Zu den Fragen der Prostatektomien. I. Kongr. Ungar. Gesellsch. f. Chir. 1907. 1. u. 2. Juni. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37. *
82. *Heaton, Specimens (3) of enlarged prostate removed. Midland med. Soc. Dec. 12. 1906. Lancet 1906. Dec. 22.
83. Israel, Prostatektomie. 36. Chirurgen-Kongress. Zentralbl. f. Chir. 1907. Anhang p. 90.
84. *Kock, Zur Kasuistik der Radikaloperation der Prostatahypertrophie. Inaug.-Dissert. Kiel. 1906.
85. Kümmell, Die Exstirpation der Prostata. 36. Chirurgen-Kongress 1907. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 82. H. 4.
86. Legueu, Prostatectomie. Soc. de Chir. de Paris, 30 Janv. 1907. Rev. de Chir. 1907. p. 515.
87. Moore, Cases of prostatectomy under spinal anaesthesia. Intercolon. med. Journ. of Australasia. 1907. May Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 38.
88. Pardoe, J., The Indications for Prostatectomy. Brit. med. Assoc. Exeter Meeting. July 27 at Aug. 2. 1907. Sect. Surg. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 5.
89. Payr, Prostatektomie. 36. Chirurgen-Kongress. Zentralbl. f. Chirurgie. 1907. p. 91.
90. Pousson, Résultats comparatifs entre la prostatectomie périnéale et la prostatectomie suspubienne. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 4.
91. — Résultats comparatifs entre la prostatectomie périnéale et la prostatectomie suspubienne. Soc. d, Chir. Paris. 30 Janv. et 13 Févr. 1907. Bull. et mém. de la Soc.

de Chir. 1907. 5 Févr. (Séance 30 Janv. 1907.) avec discussion. Revue de chir. 1907. Mars.
92. Total enncleation ef the prostate. F. R. C. S. (Correspondence). Brit. med. Jonrn. 1907. April 20.
93. Reerink, Partielle Prostatektomie. 36. Chirurgen-Kongress. Zentralbl. f. Chir. 1907. p. 89.
94. Riedel, Prostatektomie. 36. Chirurgen-Kongress. Zentralbl. f. Chir. 1907. Anhang p. 93.
95. Resenstein, Prostatectomia perinealis. 36. Chirurgen-Kongress. Zentralbl. f. Chir. 1907. Anhang p. 89.
96. Rovsing, Preetatektomie. 36. Chirurgen-Kongress. Zentralbl. f. Chir. 1907. Anhang p. 91.
97. Ruggi, Über halbseitige vertikale Prostatektomie, ausgeführt auf dem Perinealwege und den physischen und meralischen Wert dieser Operationsmethode. Med.-chir. Gesellsch. Bolegna. 14. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 27.
98. Rydygier, Prostatektomie. 36. Chirurgen-Kongress. Zentralbl. f. Chir. 1907. Anhang. p. 89.
99. Schlesinger, Prostatektomie. 36. Chirurgen-Kongress. 1907. Zentralbl. f. Chir. Anhang. p. 86.
100. *Schlose, Über die Bottinische Operation der Prostatahypertrophie. Inaug.-Dissert. Heidelberg. Jan. bis Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
101. Schnltheie, Prestatektomie. 36. Chirurgen-Kongress. Zentralbl. f. Chir. 1907. Anhang. p. 91.
102 Veelker, Prostatektemie. 36. Chirurgen-Kengress. 1907. Zentralbl. f. Chir. Anhang. p. 87.
103. Wiener, J., The diagnosis and treatment ef prostatic-hypertrophie. New Yerk. med. Journ. 1907. p. 765.
104. *Wood, Tbree enlarged prostates. Bradf. med.-chir. Soc. Nov. 20. 1906. Lancet Dec. 1.
105. Zuckerkandl, O., Über die Totalexstirpation der hypertrephischen Prostata. Wiener med. Wechenschr. 1907. Nr. 40.

Vergleich der Prostatektomie transvesicalis nnd perinealis; andere Methoden der Prostatektomie; Indikationen zur Operation.

Über halbseitige Prostatektomie schreibt Ruggi (97), die Methode ist im Jahresbericht 1906 p. 1185 eingehend referiert.

Die deutsche Gesellschaft für Chirurgie hat über die operative Therapie der Prostatahypertrophie diskutiert. Kümmell (85) anerkennt den Wert der Bottinischen Methode nnd der sexuellen Operationen, sieht aber in der totalen Entfernung der Drüse den radikalen Weg. Er empfiehlt als diagnostisches unenthehrliches Hilfsmittel die Kystoskopie. Kümmell bevorzngt die transvesikale Methode als leichter auszuführen und weniger Komplikationen gebend. Er hat 41 mal prostatektomiert; 9 mal handelte es sich um Karzinom. Bei 32 Fällen von Hypertrophie wurde 11 mal der perineale, 21 mal der suprapnbische Weg gewählt. Acht Patienten starben im Anschluss an die Operation. Die Operation wurde meist mit Lumbalanästhesie gemacht. Er hält einen operativen Eingriff für indiziert, wenn ein Prostatiker genötigt ist, den Urin mit dem Katheter zn entleeren. Die Prostatektomie gewährleistet bei günstigem Verlaufe einen sicheren und dauernden Erfolg. Die Wahl der Methode hat von Fall zu Fall zu geschehen und zwar bei rektalwärts entwickeltem Tumor und bei sehr fetten Patienten perineal, in den anderen Fällen transvesikal. Die Methode der Wahl ist für Kümmell die Freyersche. Die Gefahr der Operation ist bei den verschiedenen Methoden die gleiche. Gegenindikationen geben sich aus schlechtem Allgemeinbefinden. Die Diskussion über diese Mitteilung förderte sehr verschiedene Ansichten zutage. So trat Rovsing (96) entschieden gegen die Prostatektomie auf. Er empfiehlt Resektion des Vas deferens (60% Erfolg) event. wenn der Katheter nötig wird, suprapnbische Blasenfistel, und nur wenn diese dem Kranken unerträglich, die Prostatektomia transvesicalis. Bei 150 Operierten hat er 90 Vasektomien,

10 partielle Prostatektomie und 6 totale gemacht, für die anderen Fälle genügte die suprapubische Fistel. Er fürchtet die grosse Mortalität (10—30%) der Prostatektomie, dann die bleibenden Störungen, vor allem die Urinfisteln Seine persönlichen Erfolge mit der Prostatektomie sind schlechte.

Israel (83) warnt auch davor, den notwendig werdenden Katheter als Indikation zur radikalen Operation anzusehen. Auf der anderen Seite ist die schlaffe Blase keine Gegenindikation. Er empfiehlt für alle Fälle die suprapubische Methode, sie schützt vor Nebenverletzungen. Er tamponiert in jedem Falle die Wundhöhle, um sich vor Nachblutungen zu schützen. Auch Schultheis (101) ist vorsichtig bei der Indikationsstellung; er hat keine günstigen Resultate gehabt. Von neun suprapubisch Operierten starben zwei In zwei Fällen fehlte der Erfolg, in einem Falle blieb eine Fistel; Schultheis versteift sich nicht darauf, die Prostata total zu enukleieren. (Auf diesen Umstand dürften die wenig guten Erfolge zurückzuführen sein. Ref.). — Payr (89) empfiehlt Lokalanästhesie und suprapubische Methode.

Freudenberg (76) hat 7 mal suprapubisch operiert mit 1 Todesfall. Die Patienten haben die Potentia coëundi erhalten. Regeneration der Drüse von der Kapsel aus scheint regelmässig vorzukommen. Auch Gunkel (80), Helferich, De Quervain und Preindel sind Anhänger der suprapubischen Methode. Riedel (94) hat mit der suprapubischen Methode keine günstigen Erfahrungen gemacht: 8 Operationen mit 4 Todesfällen an Lungenembolie aus dem Plexus prostaticus.

Schlesinger (99) berichtet über 19 Prostatektomien von Israel. 3 operative Todesfälle, 1 Spättodesfall an Pyelitis, 1 unvollständiges Resultat (partielle Prostatektomie!), 2 Fälle unbekannt, 12 vollkommene Resultate. Es wird der suprapubische Weg bevorzugt, ein Verweilkatheter eingelegt und die Wundhöhle von oben tamponiert. Voelker (102) berichtet über 32 Fälle von perinealer und 7 Fälle von suprapubischer Operation. Von den perinealen Fällen starben 3 nach der Operation, 2 später an den Folgen des Eingriffes resp. Selbstmord. Die Dauerresultate sind die folgenden: 1 mal schlecht, in 5 Fällen mässige Beschwerden (2 mal Perinealfisteln); in 21 Fällen (65%) war das Resultat ein gutes. Göbell (78) berichtet über 6 perineale und 14 suprapubische Operationen. 1 Patient starb, die anderen wurden geheilt. Die suprapubische Methode ist die der Wahl, die perineale gibt oft langweilige Fisteln. Die Hauptsache ist sorgfältige Nachbehandlung. — Rosenstein (95) berichtet über eine perineale Operation bei einem 70jährigen Apoplektiker. Rydygier (98) ist für die Frühoperation. Bei grossem Mittellappen operiert er suprapubisch, sonst perineal nach eigener Methode; dabei macht er die intrakapsuläre Resektion ohne Eröffnung der Harnröhre und lässt 2 ca. 1 cm dicke Streifen Prostatagewebe an derselben stehen. So werden Fisteln vermieden und die Potenz bleibt erhalten. Reerink (93) glaubt im Gegenteil, die Harnröhre müsse nicht nur eröffnet, sondern auch in der Pars membranacea möglichst gelöst werden, dann ist oft die Wegnahme kleiner Teile vom Perineum aus genügend.

Pardoe (88) ist Anhänger der Prostatektomie; nur bei sehr alten Leuten, die den Katheter ertragen, soll dieser angewandt werden; im übrigen gibt die Notwendigkeit der Anwendung des Katheters die Indikation zur Operation. Auch infizierte und heruntergekommene Individuen soll man operieren. Pardoe bevorzugt die transvesikale Methode. Cholzow (74) empfiehlt für Anfangsstadien die Vasektomie. 2 mal hat er perineal, 10 mal transvesikal operiert. 1 perinealer Fall blieb inkontinent. 3 transvesikale Fälle starben. 5 mal war operativer Schluss der Fistel vonnöten. In 8 Fällen wurde nach der Operation tamponiert. In den geheilten Fällen gutes Resultat. — Wiener (103) verwirft die Katheterbehandlung; er verwirft auch die

Kystoskopie zur Diagnosenstellung und glaubt durch die Anamnese und die Sonde immer sicher diagnostizieren zu können. Er operiert suprapubisch unter Lachgas und sieht weder in Nephritis, Diabetes, noch hohem Alter eine Gegenindikation. In allen bedenklichen Fällen soll zweizeitig operiert werden, d. h. unter lokaler Anästhesie die Sectio alta und Blasendrainage, und später unter Lachgas Entfernung der Drüse. Auch Moore (87) sieht in der Narkose die Hauptgefahr und operiert unter Stovaïn Rückenmarksanästhesie. 7 mal transvesikale Operation mit 7 Heilungen (1 Fall von Karzinom mit Rezidiv), in 1 Fall konnte suprapubisch die harte Prostata nicht entfernt werden; in einer zweiten Sitzung geschah das dann perineal.

Gaudiani (77) berichtet über vier Fälle von intrakapsulärer Resektion der Prostata, die er dem Verfahren Rydygiers nach ausgeführt hat. Sämtliche Patienten befanden sich in einem sehr vorgeschrittenen Alter, das Allgemeinbefinden war sehr schlecht, doch ertrugen sie alle sehr gut die Operation. Die Resultate waren in allen vier Fällen befriedigend.

Verf. kommt zu dem Schlusse, dass das Rydygiersche Verfahren als das unschädlichste der operativen Eingriffe, bei der Hypertrophie der Prostata anzuraten sei, und von dem man die besten Resultate zu erwarten hat.

R. Giani.

Dem Vergleich der perinealen und transvesikalen Methode sind folgende Arbeiten gewidmet: Pousson (90, 91) zieht die transvesikale Methode der perinealen vor, obschon er ursprünglich Anhänger der perinealen war und basiert sich auf Beobachtungen an 50 Fällen. 28 perineale und 22 transvesikale Operationen mit einer Mortalität von 14,3 und 22,7 %. Nichtsdestoweniger ist Pousson Anhänger der suprapubischen Operation, weil 1. die anatomischen Verhältnisse auf diesem Wege sehr einfache sind, während am Perineum Bulbus und Rektum eine Gefahr sind. So hat Pousson 3 mal Rektalfisteln erlebt, von denen 2 sich nicht schlossen. 2. Die grosse Leichtigkeit der Operation, die meist die Drüse in 1 oder 2 Stücken zu entfernen erlaubt. Nachblutungen hat Pousson in 2 Fällen erlebt; beide Mal wurde die Blase tamponiert und es trat Heilung ein. In 2 Fällen wurde sofort nach der Operation tamponiert. 3. Gibt die transvesikale Methode sehr gute Drainage-Verhältnisse und keine Möglichkeit von Infektion vom Rektum aus. 4. Führt sie zur rascheren Heilung. — Pousson empfiehlt die Inzision der Schleimhaut über der Prostata mit dem Messer unter Kontrolle des Auges zu machen und die Drüse möglichst vollständig, in einem Stück zu enukleieren. Er empfiehlt auch das weite Drainrohr Freyers, das er mit einem Syphon kombiniert und etwa 6 Tage liegen lässt.

Cabot (70, 71) geht den entgegengesetzten Weg. Von einem Anhänger der suprapubischen Methode wurde er Anhänger der perinealen. Er fürchtet das Zerreissen der Harnröhre, das man auf perinealem Wege ganz vermeiden kann. Er verfügt über 36 Fälle mit 2maligem letalen Ausgang. — Castano (73) hat 40 Fälle perineal und 15 Fälle transvesikal operiert. Er ist Anhänger der transvesikalen Methode und zieht sie aus den Gründen vor, die oben Pousson angegeben hat. Er betont ebenfalls, dass die Technik der Nachbehandlung eine ungemein sorgfältige sein muss. Dass die Verletzung des Rektums die grosse Gefahr für die perineale Methode ist, dass diese die Potenz fast regelmässig zerstört, während die suprapubische Methode das nur ausnahmsweise tut. Die perineale Methode hält er nur dann für vorzuziehen, wenn die Blase schwer infiziert ist und die Zeit mangelt, um diese Infektion zu beseitigen. — Zuckerkandl (105) hat 30 perineale und 30 transvesikale Operationen; von den perineal Operierten sind 4, von den transvesikal Operierten 7 gestorben. Die Exstirpation soll vollständig sein. Mastdarmverletzungen kommen nur bei der perinealen Methode vor, und Zuckerkandl empfiehlt im Falle dieser Komplikation die Operation zu

unterbrechen, die Wunde heilen zu lassen und später suprapubisch zu operieren. Alle suprapubisch Operierten heilten vollständig. Von den perineal Operierten behielten 2 perineale und 3 Harnröhren-Darmfisteln. Alle perineal Operierten sind impotent, die transvesikal Operierten meist potent. Bei 2 Patienten trat später wieder Retentio ein; 1 mal handelte es sich um Karzinom, das andere Mal um partielle Operation. Psychische Störungen nach der Operation sah Zuckerkandl nicht; die Vasektomie ist eine unbrauchbare Operation. Hingegen hält er den Katheterismus unter günstigen Verhältnissen für eine brauchbare Methode. Kombinierte Operationsmethoden haben keinen Zweck. Der transvesikale Weg ist gefährlicher, gibt aber gute Resultate. Die Hauptsache ist, eine Methode ganz zu beherrschen.

Bazy (69) bemerkt im Anschluss an die oben referierte Mitteilung von Pousson, dass die Entfernung einer kleinen Prostata nichts nütze. Die Indikationen zur Operation sind für ihn: Schwierigkeit des Katheterismus bei grosser oder mittelgrosser Prostata, Retention, Steinrezidive, Anfälle kompletter Retention bei grosser Prostata, auch bei leichtem Katheterismus.

Nach Legueu (86) ist bei kleiner Prostata die suprapubische Methode unausführbar; man muss in solchen Fällen vom Damm aus operieren. Carlier (72) hat 18 suprapubische Prostatektomien gemacht und empfiehlt ausgiebige Inzision der Blasenschleimhaut über der Prostata.

Bäärnhielm (68) hat drei transvesikale Prostatektomien — eine mit tödlichem Ausgang — und fünf perineale Operationen mit gutem Erfolg ausgeführt.

Hj. von Bonsdorff.

c) Perineale Prostatektomie.

106. Balás, D., Ein Fall von Prostatahypertrophie durch Prostatektomie geheilt. Pester med.-chir. Presse 1907. Nr. 1.
107. *Cathelin, Deux cas de prostatectomie perinéale. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7. Juill.
108. — Ablation de 32 calculs vésicaux an cours d'une prostatectomie périnéale chez un rétentionniste incomplet infecté. 3 Mai 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 5.
109. — Ablation de 17 calculs vésicaux, au cours d'une prostatectomie périnéale chez un rétentionniste complet infecté. Gnérison. 26 Avril 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907, Nr. 4.
110. Cunningham, Treatment of prostatic hypertrophy. Bost. med. Surg. Journ. 1907. Nr. 19 a. 20. Med. Chron. 1907. Aug.
111. Guisy, R., Trois malades opérés par la prostatectomie en plaine infection et insuffisance rénale. Ann. des mal. des org. gén.-nrin. 1907. Nr. 15.
111a. Haeberlin, Über Prostatektomie. Ges. d. Ärzte Zürichs. 3. Nov. 1906. Korrespondenzbl. f. Schweizerärzte. 1907. Nr. 2.
112. Imbert, Une complication éloignée de la prostatectomie. Lithiase urétrale. Assoc. franç. Urol. 11 Oct. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 22.
113. Lardennois, Contribut. à l'étude de la prostatéctomie périnéale. Assoc. franç. Avanc. Sc. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 23. p. 1819.
114. Proust, La Prostatectomie dans l'hypértrophie de la Prostata. Paris, Mann et Cie. 1907.
115. Ritter, Über Prostatektomie. Med. Verein Greifswald. 1. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 34.
116. Summers, The conservativ surgical treatment of the hypertrophy of the prostate gland in the very feeble and aged. Ann. of surg. 1907. Dec.
117. Young, Operative Behandlung der Prostatahypertrophie. The John Hopkins Hosp. Reports. Vol. XIII.

Young (117), einer der eifrigsten Verfechter der perinealen Methode, teilt 163 Fälle mit, die eine Mortalität von 4,3 % aufweisen. Nach einer „konservativen" Methode sollen Harnröhre, Ductus ejaculatorii und Samenblasen intakt und die Potenz erhalten bleiben. Die Dauer der Operation ist länger bei der Methode, die Rekonvaleszenz aber kürzer. Wo Verdacht auf Karzinom vorliegt, soll man perineal die Prostata freilegen, eine Probeexzision machen,

sofort untersuchen und radikal operieren; von 43 Fällen konnte er 4 so mit gutem Erfolg operieren.

Proust (114) behandelt monographisch die Prostatahypertrophie; ihre Geschichte, die pathologische Anatomie, die Anatomie des perinealen Operationsfeldes, und endlich die perineale Prostatektomie. Es werden 115 perineal operierte und 82 nach Freyer operierte Fälle angeführt.

Ritter (115) demonstriert 2 perineal unter Lumbalanästhesie operierte Fälle. Die Blase wurde breit eröffnet, am ersten Tag nach der Operation stehen die Patienten auf. Die Potentia coëundi bleibt erhalten.

Summers (116) berichtet über 3 perineal operierte Patienten, bei denen längere Zeit vorher zur Beseitigung der Harninfektion eine suprapubische Fistel war angelegt worden.

Lardennois (113) hält dafür, dass auch ganz schlechte Fälle noch perineal operiert werden können; seine Erfahrungen basieren sich auf 3 Fälle. — Cunningham (110) macht die perineale Prostatektomie in 6 bis 12 Minuten; er punktiert das Perineum auf einer Leitsonde hinter dem Bulbus und enukleiert die Prostata mit dem in die Wunde eingeführten Finger. Er verlor von 24 Fällen keinen, hatte aber ziemlich häufige Komplikationen. — Guisy (111) hat bei 3 sehr alten und schwer infizierten Patienten mit der perinealen Methode guten Erfolg gehabt. — Balas (106) berichtet über eine mit Erfolg bei einem 68jährigen Mann nach Albarran ausgeführte Prostatektomie. Cathelin (108 u. 109) über perineale Prostatektomien; bei der einen wurden 17, bei der anderen 32 Blasensteine entfernt. — Imbert (112) hat bei einem Patienten mehrere Jahre nach einer perinealen Prostatektomie einen urethralen Blasenstein entfernt, der sich um eine Seidenligatur entwickelt hatte. Haeberlin (111a) hat 2 Patienten mit gutem Erfolg perineal operiert.

d) Tranvesikale Prostatektomie.

118. Bazy, A propos de la prostatectomie. Soc. de chir. 6 Févr. 1907.
119. *Bell, Suprapubic enucleation of the prostate in a patient aged 78; recovery. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 1.
120. Bowers, The transvesical operation for the relief of protatisme. Amer. Med. July 1907. Medical Press 1907. Sept. 18.
121. Brongersma, Quelques observations sur la prostatectomie transvésicale. Assoc. franç. Urol. 11 Oct. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 22. p. 1734.
122. Carlier, La prostatoctomie transvesicale en 2 temps chez les infectés. Assoc. franç. Urol. 11 Oct. 1907. Ann. des mal des org. gén.-urin. 1907. Nr. 22. p. 1736.
123. Eecat, Prostatectomie chez les infectés. Assoc. franç. d'urol. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. p. 1736.
124. Forsyth, C., A early specimen of total enucleation of the prostate removed by the late Mr. McGill. Brit. med. Journ. 1907. May 11.
125. Freyer, Total enucleation of the prostate for radical cure of enlargement of that organ. Brit. med. Journ. 1907. March 9.
126. — A Further Series of Cases of Total Enucleation of the enlarged Prostate and a review of 432 operations. Brit. med. Assoc. Exeter Meeting. July 27. at Aug. 2. 1907. Scot. Surg. Zeitschr. f. Urol. p. 838. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 5.
127. — Clin. lectures on enlargement of the prostate. 3 edition. Baillière, Tindall Cox London. 1906.
128. Goldmann, Einige Fälle erfolgreicher suprapubischer Prostatektomie nach Freyer. Oberrhein. Ärzte-Tag. 4. Juli 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 50.
129. Guiteras, R., Prostatectomy for prostatic hypertrophy, with spezial reference to the work done by american Surgeons. New York and Philadelph. med. Journ. 1906. Sept. 22. Zentralbl. Chir. 1907. Nr. 38.
130. *Heaton, Prostatectomy for enlarged prostate. Brit. med. Assoc. Birmingh. branch Dec. 13. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 22.
131. *Heck, Präparat einer durch Prostatektomie nach Freyer gewonnenen hypertrophischen Prostata. Ver. deutsch. Ärzte Prag. 1907. 31. Okt. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
132. *Herescu, Die totale transvesikale Prostatektomie (nach Freyer). Revista de chirurgie Nr. 6. S. 275. (rumänisch).

133. Herzen, P., Zur Technik der Prostatektomie durch die Blase hindurch. Chirurgia. Bd. XXI. Nr. 125.
134. Kallionzis, Note sur la prostatectomie transvesicale. (Lecture) Séance 16 Janv. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 22 Janv.
135. *Keegan, A case of suprapubic prostatectomy. Roy. Acad. Med. Irel. Nov. 2. 1906. Medical Press 1906. 21 Nov.
136. Loumeau, Opération de Freyer pour une hypertrophie clinique de la prostate masquant plusieurs abcès intra-prostatiques. Soc. Méd. Chir. Bordeaux. 31 Mai 1907. Journal de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 22.
137. Meyer, Willy, Zur Technik der suprapubischen Prostatektomie. Zeitschr. f. Urol. 1907. Bd. 1. H. 10. Wiener Med. Presse Nr. 50. 1907.
138. Molin, M., De la Prostatectomie sus-pubienne en deux temps., Cystostomie préalable; prostatectomie secondaire. Soc. des sciences médicales de Lyon. 20 Févr. 1907. Lyon médical. 1907. Nr. 21.
139. Nicoll, Total enucleation of the prostata. (Correspondence.) Brit. med. Journ. 1907. March 30.
140. Nicoll, Total enucleation of the prostate. (Correspondence) Brit. med. Journ. 1907. May 11. p. 1155.
141. Pauchet, Prostatectomie. Assoc. franç. Urol. 11. Oct. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 22. p. 1736.
142. Posner, Kasuistischer Beitrag zur Prostatectomia suprapubia. Berl. med. Wochenschr. 1907. Nr. 23. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
143. De Quervain, 12 Fälle transvesikaler Enukleation der Prostata. Schweiz. Ärzte-Tag. 25. Mai 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 16.
144. Robson und von Young, Zuschriften von. Zur Prostata-Enukleation. Brit. med. Journ. 1907. 16. März.
145. Roht, Transvesikale Prostatektomie. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 5. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
146. *Slate, Suprapubic prostatectomy. (Notes on a case.) Bradf. med. chir. Soc. 20. Nov. 1906. Lancet 1906. 1 Dec.
147. Strauss, Frisch exstirpierte Prostata. Ärztl. Ver. Frankfurt a. M. 19. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
148. Suter, Suprapub. Prostatektomie nach Freyer. Med. Ges. Basel. 6. Juni. 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 16.
149. Trojanov, A. A., Zur Kasuistik der vollständigen suprapubischen Prostatektomie nach Freyer. Russki Wratsch. 1907. Nr. 51.
150. Wildbolz, Demonstration einer in einem Stück enukleierten grossen Prostata. Med.-pharmazeut. Bez.-Ver. Bern. 30. April. 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 17.
151. Willan, R. J., The treatment before and after operation of 38 consecutive successful prostatectomies by Freyer's method. Lancet 1907. Oct. 26.

Freyer (125) berichtet zu Anfang und zu Ende des Jahres über seine Erfahrungen nach seiner Methode. In seiner ersten Arbeit fügt er seinen früheren 206 Fällen 119 neue hinzu. Es starben $9 = 7^1/_2\,\%$, 110 wurden von allen Beschwerden geheilt (in 6 Fällen Urämie und je 1 mal Lebererkrankung, Lungenembolie, Shock). Er ergeht sich in Prioritätsdebatten über die nach ihm benannte Methode gegenüber Fuller und Guiteras. In einer zweiten Publikation vom Ende des Jahres verfügt Freyer (126) über 432 Fälle. Das Durchschnittsalter der Patienten betrug $68^1/_2$ Jahre. 29 waren über 80 Jahre alt. Die Zahl der Todesfälle betrug 29, also eine Mortalität von etwa 7 %. Auch in einer Monographie hat Freyer (127) über die Technik seiner Operation eingehend berichtet. — Guiteras (129) berichtet über technische Einzelheiten: er bläht mit dem Kolpeurynter den Mastdarm auf, macht Beckenhochlagerung, eröffnet die Blase weit und zieht mit Zangen die Prostata energisch vor. Die Blasenschleimhaut wird inzidiert, die Enukleation aber wie gewöhnlich gemacht. Guiteras hat anfänglich diese Methode, dann die perineale geübt, ist aber wieder zur transvesikalen zurückgekehrt, da die perineale Methode ihm Komplikationen gab.

Willan (152) sieht in der richtigen Vorbehandlung eine Hauptsache für das Gelingen der Prostatektomie. Er katheterisiert die Patienten 2 Wochen vor der Operation regelmässig, gibt ein Herzmittel und ein Laxans. Bei septischer Blase, oder wenn der Katheterismus unmöglich ist, wird eine vor-

bereitende Kystotomie gemacht und die Blase eventuell nach einem besonderen System beständig irrigiert. Auch nach der Operation wird drainiert. Späterhin (vom 6.—8. Tag ab) wird 2mal täglich nach Janet die Blase gespült bis zum Moment, wo die Kranken spontan urinieren können (10—14 Tage). In Fällen von Blutung: heisse Argent. nitr.-Lösung und Tamponade. Bei drohender Urämie subkutane und intrarektale Kochsalzinfusion. Meyer (138) teilt einige technische Spezialitäten mit. Er geht mit der linken ganzen Hand in die Blase und wechselt im Lauf der Operation eventuell die Hand, wenn er sich müde fühlt. Er tamponiert und drainiert die Blase, verkleinert aber die Wunde. Für septische Fälle empfiehlt er zweizeitiges Operieren, und bei schlechtem Allgemeinbefinden Spinalanästhesie. — Eine Kasuistik gibt Meyer nicht. — Pauchet (142) hält auch die Freyersche Operation für die der Wahl. Für infizierte Patienten empfiehlt er im 1. Akt Kystotomie und Resektion der Vasa deferentia. 3—4 Wochen später der 2. Akt, die Prostatektomie. Forsyth (124) hat die von Mc Gill entfernten und aufbewahrten hypertrophischen Drüsen einer Revision unterzogen. Die meisten Drüsen sind unvollkommen entfernt, hingegen fand er ein aus dem Jahre 1888 stammendes Präparat totaler Enukleation.

Nicoll (140, 141) trägt eine neue Lanze in den Streit, der in England und Amerika um die Priorität der intravesikalen Prostataenukleation tobt. Er anerkennt in Mc Gill und nicht in Freyer den Vater der Operation. Auch Robson (145), Fuller, Maceven, Young (145) und Nicoll selbst sind Vorgänger Freyers. Freyers Neuerung soll nur die Entfernung der Urethra prostatica sein.

De Quervain (144) berichtet über vorzügliche Erfolge bei 12 Prostatektomien. Auch Suter (149) und Posner (143) haben sehr gute Resultate mit der Freyerschen Operation erzielt. — Suter berichtet über 4 und Posner über 1 Fall. Brongersma (121) hat 45 Patienten transvesikal operiert. 34 wegen Hypertrophie Operierte gaben 6 Todesfälle = 17,7 % (die letzten 18 Fälle nur 5,5 %). Von 11 wegen Krebs Operierten starben 6 nach der Operation. Trojanow (150) berichtet über einen günstig verlaufenden Fall. Bazy (118) berichtet über 3 Fälle und präzisiert seine Indikationen.

Escat (123) empfiehlt bei infizierter Blase die Prostatektomie in 2 Zeiten; er glaubt, dass der Verweilkatheter die Kystotomie sehr wohl ersetzen könne zur Desinfektion des Blasenkavums. Molin (139) berichtet über einen Fall, in dem die zweizeitige Operation sich glänzend bewährt hatte.

Wildbolz (151) hat wegen Blasenstein suprapubisch mit gutem Erfolge eine Prostata total entfernt, sonst geht er perineal vor.

Roth (146) berichtet ebenfalls über eine glücklich verlaufende transvesikale, aber nur partielle Operation. Er hat nur durch die Urethra mit Verweilkatheter drainiert und die Sectio alta-Wunde zugenäht.

Strauss (148) berichtet ebenfalls über einen Fall von suprapubischer totaler Enukleation.

Kallionzis (135) berichtet über eine transvesikale Prostatektomie, bei der er, um sicher zu drainieren, eine perineale Drainage angelegt hatte.

Herzen (134) hat 6mal die Prostata vom Perineum aus und ebenso viele Mal durch die Blase entfernt. Er kommt zu dem Schluss, dass die Methode nach Fuller-Freyer den Vorzug verdient, nur muss man nicht sub-, sondern extrakapsulär das Organ ausschälen, um keine Drüsenreste nachzulassen.

Blumberg.

Loumeau (137) demonstriert eine transvesikal, total entfernte Prostata eines 51jährigen Kranken, dessen klinische Symptome die des Prostatismus und der Prostatitis waren.

Bowers (120) macht darauf aufmerksam, dass bei vielen alten Leuten eine grosse Prostata ohne Prostatismus, und bei anderen Prostatismus ohne Prostata vorhanden ist. Für letztere Fälle nimmt er Krampf des Blasenhalses an. Die Diagnose des letzteren kann nur durch den Finger gemacht werden, der durch eine suprapubische Inzision in die Blase eingeführt wird. Für die Prostatektomie empfiehlt er den suprapubischen Weg, er gibt keine Komplikationen; ist er auch etwas gefährlicher, so sind die Geheilten doch auch von ihren Beschwerden geheilt.

C. Maligne Neubildungen der Prostata.

153. Boddaert, Eug., Démonstration d'un cancer prostatique opéré par le procédé de Freyer. Quelques considérations sur la fréquence et sur le traitement des tumeurs cancéreuses de la prostata. Ann. de la soc. belge de Chir. Oct. 1907.
154. Conforti, G., et P. Favento, Il sarcoma della prostata. Folia urol. 1907. Vol. 1. p. 180.
155. Escat, Cancer et hypertrophie de la prostate. Assoc. franç. Urol. 11 Oct. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 22. p. 1732.
156. *Guépin, Prophylaxie du cancer glandulaire de la prostate. Acad. d. Scienc. Paris. 3 et 10 Déc. 1906. La Presse méd. 1906. Nr. 100. 15 Déc.
157. Herescu, Über den Krobs der Prostata. Spitalul. 1906. Nr. 23. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 12.
158. Loumeau, De la radiothérapie appliquée aux cancers et aux hypértrophies de la prostate non justiciables de la prostatectomie. Assoc. franç. d'urol. 1907. Ref. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. p. 1742.
159. Lydston, G. Fr., Carcinoma of prostate; calculus of the prostate. Amer. Journ. of surg. 1907. p. 135.
160. Motz et Majewski, Contribution à l'étude anatomique et clinique des cancers épithéliaux de la prostate. Ann. des mal. des org. gén-urin. 1907. Nr. 3. p. 161.
161. Proust et Vian, La sarcome de la prostate. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 10. p. 721.
162. Rochet et Thévenot, Un cas intéressant de cancer prostatique. Forme abcédée, prostatectomie, autopsie au bout d'un an. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 4.
163. Young, Hypertrophy and cancer of the prostate. The John Hopkins Hosp. reports. Vol. XIV. 1907.

Verschiedene kasuistische Mitteilungen über Karzinom der Prostata finden sich auch unter der Hypertrophie der Prostata referiert, da in verschiedenen Mitteilungen auch über operative Behandlung der malignen Neubildungen im Zusammenhang mit der Hypertrophie berichtet wird.

Young (163) empfiehlt für alle Fälle zweifelhaften Prostatakarzinoms eine perineale Inzision mit Exzision und Untersuchung eines Gewebsstückes, der die Exstirpation sofort anzuschliessen wäre. — Lydston (159) berichtet über einen Fall von Prostatablasenkarzinom, der unter der Diagnose Prostatitis palliativ behandelt wurde und später zur Autopsie kam. — Er berichtet auch über verschiedene Arten von Prostatakonkrementen, die auch bei jugendlichen Individuen häufig vorkommen sollen.

Rochet u. Thévenot (162) berichten über ein tubuläres Epitheliom der Prostata, das mit Eiterung kompliziert war. Die perineale Prostatektomie gab vorübergehende Heilung mit einer Urethrorektalfistel. — Motz und Majewski (160) haben das Prostatakarzinom an Hand von 60 klinischen Beobachtungen eingehend bearbeitet. Die Symptome sind die der beginnenden Prostatahypertrophie, Dysurie, Prostatismus, ev. Retention. Dazu gesellt sich frühzeitig als hervortretendes Symptom der Schmerz (Neuralgien, Lumbago, Ischias) und Hämaturie. Neuralgien kommen nur bei der diffusen Form vor, wenn die Neubildung die Drüsenkapsel überschritten hat. Diese Fälle sind inoperabel. Hämaturie fand sich unter 60 Fällen 26 mal und ist ein sicheres Zeichen, dass die Affektion die Harnröhren- oder die Harnblasenschleimhaut erreicht hat (inoperable Fälle). In 40 % der Fälle betrug das Intervall

zwischen dem ersten Auftreten der Symptome und dem Tode nur 6 Monate. — Verff. stellen die Operationen der letzten 7 Jahre zusammen. Die Resultate sind schlecht, denn sie konnten nur 2 Fälle in der Literatur finden, wo die Diagnose gestellt worden war, und wo die Operierten einige Zeit ohne Rezidiv nach dem Eingriff lebten (Fall von Pousson und Albarran mit einer Heilungszeit von 9 und 8 Monaten, wobei es sich im Falle Poussons wohl um eine Adenoepitheliom mit ganz geringer Malignität handelte). Auch die Fälle, in denen man für Hypertrophie operiert hatte und histologisch eine maligne Neubildung fand, gaben alle ein schlechtes Resultat. — Escat (155) berichtet über eine unglücklich verlaufene Operation bei Karzinom in einer hypertrophischen Drüse. Loumeau (158) hat in einem Fall von grossem Karzinom durch die Röntgenbehandlung Besserung der Symptome und Verkleinerung des Tumors gesehen, aber auf Kosten einer Röntgendermatitis, welche die Weiterbehandlung verunmöglichte und während welcher der Tod eintrat.

Herescu (157) sieht in einer bestehenden Prostatahypertrophie und der Gefahr der krebsigen Entartung, die sie in sich birgt, die Indikation zur Prostatektomie. Wenn das Karzinom sich klinisch diagnostizieren lässt (harte knollige Prostata, Schmerzen usw.), so kommt die Operation meist zu spät. Hier hilft nur die frühe Operation.

Einen weiteren kasuistischen Beitrag zur Entfernung der kanzerösen Prostata nach Freyer gibt Boddaert (153). Die Operation gelang gut. Der Kranke erlag aber einer Bronchopneumonie. Die Prostata wurde nur stückweise herausgebracht.

Proust u. Vian (161) haben 48 Fälle von Prostatasarkom zusammengestellt. 34 sichere Fälle und 14 nicht sichere Fälle. 1902 hatte Burckhardt 24 Fälle gesammelt, Verff. haben die anderen in der neueren Literatur finden können und bringen auch einen eigenen Fall.

Das Sarkom kommt in 70 % der Fälle bei Individuen, die jünger als 30 Jahre alt sind, vor, in 44 % bei Kindern unter 10 Jahren. Im Alter von 30—50 Jahren ist es selten, bei älteren Individuen findet es sich in 20 % der Fälle. Das Sarkom geht meist auf die Nachbarorgane über, selten auf die Drüsen; häufig sind Metastasen. Histologisch sind die Sarkome sehr verschieden: 3 mal grosszelliges Rundzellensarkom, 5 mal Spindelzellen, 4 mal polymorphzelliges Sarkom, 2 mal Lymphosarkom, 2 mal Angio-, 2 mal Myxo-, 1 mal Adeno-, 1 mal Chondrosarkom, 3 mal maligne Rhabdomyome, 1 mal Fibromyom. Die Sarkome bei jugendlichen Individuen entwickeln sich meist unmerklich; oft ist das erste Symptom eine akute Retention, Störungen von Seite des Mastdarmes spielen meist keine Rolle, oft ist der Katheterismus unmöglich und eine Kystotomie nötig. Die Sarkome des höheren Alters machen die Symptome der Hypertrophie, sind diagnostisch schwer von dieser und vom Karzinom zu unterscheiden. — Bei Kindern sind radikale Heilungen nicht bekannt, wohl aber einige bei älteren Individuen.

Conforti u. Favento (154) referieren über einen neuen Fall von Prostatasarkom und stellen aus der Literatur 30 unanfechtbare Beobachtungen zusammen. Ihr Fall betrifft 45 jähr. Mann mit wiederholten Retentionen und grosser weicher Prostata. Die transvesikale Operation ist wegen Verwachsung des Tumors mit Harnröhre und Blase unmöglich. Autoptisch fand sich ein primäres Lymphosarkom der Prostata mit Infiltration der Blase, der Harnröhre und des linken Ureters. — Nach den Verff. kann die chirurgische Behandlung nur bei Erwachsenen Erfolg haben, da der Tumor in solchen Fällen langsam wächst und fast nie grosses Volumen erreicht.

XX.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Blase.

Referent: H. Reerink, Freiburg i. Br.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Die Literatur der Blasenchirurgie weist, insbesondere auf dem Gebiete der Blasensteine und Blasenfremdkörper zum Teil auch auf dem der Misshildungen (Maydlsche Operation mit ihren verschiedenen kleinen Variationen!) eine Fülle vereinzelter kasuistischer Mitteilungen auf, die ausser den im Thema gemachten Angaben nichts Neues bieten.

I. Allgemeines.

1. Adrian und Hamm, Beitrag zur Kenntnis der Pneumaturie. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 17. H. 1 u. 2.
2. *Albarran, Clinique des maladies des voies urinaires. La Presse médicale. 1906. 17 Nov.
3. *Anderson, The resistance of the urinary bladder to injection. (Nottingham med. chir. soc.) Brit. med. Journ. Bd. 1. p. 690.
4. Baer (Wiesbaden), Ein neues, verbessertes Kystoskop, Pankystoskop. Zeitschr. f. Urol. 1907. p. 461 mit Abbildungen; und: Ann. des mal. des org. gén.-urin. Vol. II. Nr. 18.
5. *Belfield, W. J., Drainage of the prevesicale space throught the perineum in suprapubiccystotomy. Ann. of surg. Jan. 1907.
6. *Bloch, Arthur, Über einen neuen Katheter-Dampfsterilisator mit Aufbewahrungsbehälter für die einzelnen Katheter. Zeitschr. f. Urol. p. 592.
7. Blum, V., Zur Kenntnis der Harnretentionen im Kindesalter und zur Frage der Pyocyaneussepsis. Wien. med. Wochenschr. Nr. 47.
8. *Caminiti, R., Della sutura immediata della vessica. La med. italiana Nr. 11. (Giani).
9. Cathelin, F., L'urgence en chirurgie urinaire. Ann. des mal. des org. gén.-urin. T. II. Nr. 21.
10. Cecca, Sulla sterilizazzione delle sonde uretrali con la formaldeide. Gazz. degli osped. e delle cliniche Nr. 12.
11. *Delbet, P., Suture hermétique de la vessie par décollement et rebroussement de la muqueuse. Ann. des mal. des org. gén.-urin. T. 1. Nr. 7.
12. Esau, P., Totale Exfoliation der Blasenschleimhaut beim Mann.Folia urologica. Dec. 1907.
13. v. Frankl-Hochwart, Zur Differentialdiagnose der juvenilen Blasenstörungen. Wien. med. Wochenschr. Nr. 43.
14. *v. Frisch und Zuckerkandl, Handbuch der Urologie; mit zahlreichen Abbildungen in Schwarz- und Farbendruck. Bd. 3. Wien, Hölder. (Stand Ref. nicht zur Verfügung.)
15. *v. Frisch, Historischer Rückblick über die Entwickelung der urologischen Diagnostik. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 40. (Eignet sich nicht zu einem kurzen Referat.)
16. Forcart, Experimentelles über Harnantiseptika. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. Nr. 11.
17. Freudenberg, A., Evakuationskystoskop. Verhandl. deutscher Naturf. u. Ärzte. Dresden. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. p. 2114.
18. Girard, Cystoscope suspubien. Revue méd. de la Suisse romande. 20 Mai. p. 382. Soc. méd de Genève. 14 Mars.
19. Goldberg, Bericht über die letzten 25 harnchirurgischen Operationen. Allgem. ärztl. Verein zu Köln. Münch. med. Wochenschr. p. 1555.

20. *Grusdew (Kasan), Zur Frage der Komplikation der Vesiko-vaginal-Fisteln durch Inkarzeration der vorgefallenen Blase. Russki Wratsch. Nr. 4. Ref. Zeitschr. f. Urol. p. 524.
21. Ikeda, Renichiro, Beiträge zur Lehre von der epidermoidalen Umwandlung des Harnblasenepithels. Über Glykogenablagerung im Epithel der Harnblase und ihre klinische Bedeutung. Zeitschr. f. Urol. p. 369.
22. Irving, H., The after treatment of cases of suprapubic cystotomie: a new and economical method. Lancet. Vol. II. p. 1756. (2 Abbildungen.)
23. Jacobson, C., A telephonic seaccher for use in the bladder. Ann. of surg. 1907. Sept. 1.
24. Jacoby, S., Stereokystoskopie und Stereocystophotographie. Zentralbl. f. Chir. Kongressbeilage p. 80.
25. Jeanbrau (de Montpellier), Le collargol dans la pratique urinaire. Ann. des mal. des org. gén.-urin. T. II. Nr. 22.
26. *Kraus, O., Modell eines Zweiweghahnes zur Blasenspülung und zur Harnröhrenspülung nach Janet. Wien. med. Wochenschr. p. 203.
27. *Kudinzew (Charkow), Über die Erweiterung der Blasenhöhle zum Zwecke der Kystoskopie. Praktischeski Wratsch. Nr. 27. Ref. Zeitschr. f. Urol. p. 998.
28. *Legueu, Les grandes hématuries. Ann. des mal. des org. gén.-urin. T. I. Nr. 9.
29. Lubowski, Über Urotropin und dessen therapeutische Bedeutung. Zusammenfassende Übersicht der Literatur der Jahre 1903—1905. Allgem. med. Zentral-Zeitg. Nr. 21 u. 22.
30. *Luys, Exploration de l'appareil urinaire. Paris, Masson. 1907. Nr. 520. p. (165. big. Figuren im Text, 5 bunte Tafeln.)
31. *Meyer (Wildungen), Über die Endoskopie der Blase (direkte Kystoskopie). Zeitschr. f. Urol. p. 791.
32. Michaelow, Neue Materialien zur Frage der sensiblen Nervenendigungen in der Harnblase der Säugetiere. Russki Wratsch. 1907. Nr. 2. Ref. in d. Zeitschr. f. Urol. p. 264.
33. Migliorini, G., Modificazioni del tessuto elastico in alcuni stati patologici della vesica. Accademia medica di Padova. 1907.
34. Minkowski, M., Über zerebrale Blasenstörungen. Inaug.-Dissert. Breslau. 1907.
35. *Mysch, Eine Modifikation der Harnleitertransplantation nach Maydl-Berglund-Borelius (cf. Missbildungen usw.). Chirurgia. 1907. p. 125. (Russisch.) Ref. Zentralbl. f. Chir. p. 1279.
36. *Negri, Explorazione dell' a. urinario. La clinica chir. Nr. 6. 1907.
37. Nitze, Lehrbuch der Kystoskopie, ihre Technik und klinische Bedeutung. 2. Auflage. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1907.
38. Orlowski, Die Phosphaturie, eine traumatische Neurose. Zeitschr. f. Urol. p. 1034.
39. Robinson (New York), Traitement de l'atonie vésicale par des installations d'une solution de strychnine et d'hydrastinine. La sem. méd. p. 34.
40. Rovsing, Totalexstirpation der Harnblase mit doppelseitiger lumbaler Ureterostomie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 82. H. 4.
41. Sinizyn, F., Über die Massnahmen bei akut auftretender Retentio urinae. Chirurgia. Bd. 21. Nr. 125.
42. *Schlagintweit, Über Spülkystoskope. Zeitschr. f. Urologie. Schlagintweit polemisiert gegen Ringleb, in Anschluss daran Erwiderung Ringlebs.
43. Stoeckel, Über die Verwendung des Nitzeschen Kystoskopes in der luftgefüllten Blase der Frau. Zeitschr. f. Urol. 1907. Bd. 1.
44. Suter, F., Zur Ätiologie der infektiösen Erkrankungen der Harnorgane. Zeitschr. f. Urol. Bd. 1. H. 2—4.
45. *Völker und Lichtenborg, Cystographie und Pyelographie. Beitr. z. klin. Chir. 1906. Bd. 52.
46. *Vogel, J., Der Verweilkatheter, seine Anwendung und seine Wirkungsweise. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 20.
47. Westhoff, Über eine Blasendarmfistel und ihr kystoskopisches Bild. Zentralbl. f. Gyn. 1907. Nr. 50.
48. Wohlauer, Richard, Urologisch-kystoskopisches Vademekum. Wiesbaden, J. F. Bergmann.
49. Weis, A., Ein neuer Katheter- und Kystoskopsterilisator. Wiener med. Wochenschr. Nr. 24. Ref. Zeitschr. f. Urol. p. 822.
50. Wullstein, Modifikationen der Sectio alta (mit Diskussion). Chirurgen-Kongress. 1907.
51. *Zangenmeister, Weibliche Blase und Genitalerkrankungen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 55.
52. Zanoni, Die Opotherapie mit Nebennierenextrakt bei Blaseninkontinenz und Blasenschwäche. Gazzetta degli osped. 1907. Nr. 48. Ref. Münch. med. Wochenschr. Nr. 39.

Die zweite Anflage von Nitzes (37), Lehrbuch der Kystoskopie, ist als hinterlassenes Manuskript herausgegehen von Weinrich und Jahr; mit einer Einleitung von R. Kutner.

Die noch von Nitze stammende Einteilnng umfasst:

I. Theorie und Technik der kystoskopischen Untersuchungsmethode.
II. Der endoskopische Befund der gesunden und kranken Harnblase.
III. Die Bedeutung der Kystoskopie für die Disgnostik nnd Therapie der Harn- und Blasenleiden.

Das Buch wird anch dem spezialistisch ausgebildeten Chirurgen alles hringen, worüber er sich im speziellen orientieren möchte; die Abbildungen sind von prägnanter Schärfe. Die 11 heigegebenen, z. T. farbigen Tafeln, werden zumal dem Anfänger die Orientierung beim Gehrauche des Kystoskops ausserordentlich erleichtern.

Wohlauers (48) Bnch soll in knapper Kürze einen Abriss der Erkrankungen der Harnorgane, ihrer kystoskopischen Untersnchung und ihrer Therapie, wie sie an der Nitzeschen Klinik gehandhaht wurde, geben.

„Den Ärzten soll es als Nachschlagehnch, den Studierenden als Anleitung dienen.“

Jedenfalls bringt es, zum Teil in klarer, ühersichtlicher Form, sehr viel. Oh es aher grossen Zweck hat, zum Schlnsse anf nicht ganz 20 Seiten Pathologie und Therapie der Nierenerkrankungen noch anzufügen, möchte Ref. bezweifeln; für den Studierenden kann er wenigstens darin keinen Nntzen sehen.

Baer (4) (Wieshaden). Un nouveau cystoscope perfectionné. „Le pancystoscope.“ Cystoscope à exploration, à irrigation et à évacuation. Hergestellt bei Reiniger, Gehbert n. Schall. Preis ca. 140 Mark.

Das Freudenbergsche (12) Evakuationskystoskop gestattet, „verschiedene Katheter beliebigen Kalibers immer mit derselben Optik zu armieren und so für die Evakuation immer das grösste Kaliber anzuwenden, das noch die hetreffende Harnröhre passiert“.

Girard (18) demonstriert ein suprapuhisches Kystoskop, analog dem Straussschen Rektoskop; „un dispositif très ingénieux permet d'aspirer le contenu vésical (urine plns-on moins trouble, sang, etc.) pendant qu'on pratiqne l'examen.“ Weitere Angaben fehlen.

Jacohy (24) demonstriert anf dem Chirurgenkongress 1907 stereoskopische Aufnahmen verschiedener Blasenaffektionen, u. a. auch eines Varix der Blase, dessen feinste Verzweigungen körperlich (der springende Pnnkt der Jacobyschen Instrumente) wahrgenommen werden können.

Stoeckels (43) Aufsatz beschäftigt sich mit Versuchen, die Ableuchtung solcher Blasen zu ermöglichen, die keine Flüssigkeiten halten können. (Blasenscheidenfisteln! Insuffizienz des Blasensphinkters.) Es soll sich nnr nm Anshilfe für solche Fälle handeln, die auf andere Weise nicht zu untersuchen sind. Die Kranken werden dahei in Kniebrustlage gebracht, wodnrch bei der Fran spontan Luft einströmt und die Blase entfaltet. Das kystoskopische Bild soll ebenso scharf und klar wie in der wassergefüllten Blase sein; natürlich ist das ganze Bild umgekehrt und liegen die Ureterenmündungen oben, und nicht, wie gewöhnlich, unten. (2 farbige Tafeln. Vom Kystoskop durchleuchtete Cystocele und stark vorspringender linker Ureterhügel in der luftgefüllten Blase.)

Westhoff (47) berichtet über eine Blasendarmfistel und ihr kystoskopisches Bild. Die Fistel wurde durch Laparotomie geheilt; sie hatte 10 Jahre bestanden und hatte ausser einer mässigen eiterigen Cystitis keine wesentlichen Störungen des Allgemeinbefindens hervorgerufen.

In letzter Zeit wurden zahlreiche Versuche über die Sterilisation der weichen Harnröhrensonden mit Formaldehyd sowohl unter Form von Kompressen (Trioxymethylen) als in gelöster Form angestellt. Gegen die gewöhnlichen Eitererreger ist diese Sterilisationsmethode durchaus sicher gefunden worden, aber nicht alle sind über die Wirkung einig, die sie auf die Tuberkulosebazillen hat. Cecca (10) schloss in zwei grosse sterilisierte Glasgefässe mit eingeschliffenem Propfen zahlreiche weiche Sonden, die auf ihrer ganzen Oberfläche infiziert waren, und zwar einige mit Tuberkulosebazilluskulturen, andere (deutlich unterschieden und von ersteren getrennt) mit Kulturen von Staphyloccus aureus. Für alle Sonden verwendete er nach Qualität und Virulenz identische Einsäungen. Auf den Boden des einen der Gefässe legte er 6—8 komprimierte Pastillen von Formalin (Trioxymethylen), in das andere brachte er nur die infizierten Katheter ohne Formalin. Nach luftdichtem Verschluss der Gefässe liess er sie bei Zimmertemperatur (15°—20° C) stehen. In einem Abstand von je drei Tagen entnahm er nach und nach aus dem einen oder anderen Gefäss eine Gruppe von Sonden und machte damit Einsäungen in Kulturböden. Durch die Resultate dieser Untersuchungen konnte er einige schon von anderen Forschern hervorgehobene Wirkungen bestätigen, nämlich die Wirkung des Formaldehyds auf die Entwickelung des Staphylococcus, welcher zuerst (innerhalb 6 Tagen) seine chromogene Eigenschaft verliert und dann schliesslich in der Entwickelung gehemmt wird (nach 9 Tagen).

Bei dem Tuberkulosebazillus bemerkte Verf., dass seine Widerstandskraft gegen die Formalindämpfe eine erhebliche ist, da erst nach 12 Tagen die Entwickelung eine schwächere wird, um dann nach 16—18 Tagen völlig aufzuhören, so dass nach 18 Tagen die Sterilisation auch gegen den Tuberkulosebazillus eine vollständige ist. Die Sonden werden steril auch in ihrem Lumen, was nach dem Verf. die von einigen in Abrede gestellte Penetrationsfähigkeit der Formalindämpfe beweisen würde.

Was die Erhaltung der Sonden angeht, so hat Verf. konstatiert, die Sonden, auch wenn sie lange Zeit hindurch (sogar 10 Monate) den Formalindämpfen ausgesetzt werden, sich intakt, glatt und ohne Risse erhalten.

Deshalb glaubt Cecca behaupten zu können, dass diese neue Sterilisationsmethode der Harnröhrensonden mit Vorteil die sonstigen bisher verwendeten Verfahren ersetzen könne. R. Giani.

Jacobson (23). Durch Verbindung eines kleinen durch Trockenelement bedienten Telephons mit der Steinsonde kann der Schall bei Berührung von Blasensteinen bedeutend verstärkt werden.

Forcart (16) verwandte zu Versuchen mit verschiedenen Harnantisepticis: Formamint, Hippol, Helmitol, Hetralin, Urotropin und Borovertin; „das gemeinsame an ihnen ist, dass sie Formaldehyd enthalten und durch Abspalten desselben im Urin bakterizid wirken.“ Als solche sind hauptsächlich Hetralin, Urotropin und Borovertin zu empfehlen. Die grösste Widerstandsfähigkeit gegen alle Präparate zeigt Bact. coli (ausserdem wurden zu den Versuchen verwandt: Bact. typhi, Proteus, Streptococcus pyog., Staphyl. pyog. alb. und pyog. aur.).

Jeanbrau (25) hat bei frischen und chronischen Cystitiden Kollargol angewandt; 1 bis 3 prozentige Lösungen geben mindestens so gute Resultate wie Spülungen mit Argentum nitricum-Lösung, vor denen sie den grossen Vorzug haben, dass sie schmerzlos sind.

Weiss (49) empfiehlt als Desinfektionsmittel für Katheter und Kystoskop das Antan, ein neues Formalinpräparat, „welches aus einem Gemenge von Metallsuperoxyden und Paraformaldehyd besteht und bei Hinzutritt von

kaltem Wasser unter starker Temperaturerhöhung sich ohne Zuhilfenahme einer Vergasungslampe in gasförmigen Znstand nmwandelt."

Die Arbeit von Adrian n. Hamm (1) bringt interessante Beiträge zu der hisher wenig bekannten spontanen Gasbildung in der Blase bei zuckerfreiem Urin und ohne direkte Kommunikation von Blase und Darm; die Gasbildung ist auf die intravesikale Tätigkeit bestimmter Bakterien zurückzuführen, die sehr wahrscheinlich in die Gruppe des Bacterinm lactis aërogenes oder in die Coligruppe gehören. Als Quelle der Gasbildung muss der Eiweissgehalt des cystitischen Urines angesprochen werden; die genanere chemische Natur der zur Gasentwickelung notwendigen Eiweisskörper konnte bisher nicht bestimmt werden. Die Prognose ist zweifelhaft; eine wirksame Therapie der hakteriellen Pnenmaturie kennen wir bisher nicht.

Von der Abhandlung Cathelins (9) über „chirurgie d'urgence" gehören zur Blasenchirurgie:

1. Rupture traumatique de la vessie:
   a) accidentelle,
   b) opératoire.
2. Accidents déterminés par la ponction vésicale.
3. Phlegmon de la cavité pré-vésicale de Retzins.
4. Hématuries profuses.

Die dazu gegebenen Erklärungen bringen nichts Neues.

Oh Rovsings (40) Methode der Totalexstirpation der Harnblase mit doppelseitiger, lumhaler Ureterostomie einen grossen Fortschritt gegenüber den bisher geübten Methoden hedeutet, möchte Ref. nicht entscheiden. Rovsing nennt als Vorzüge: 1. Die Operationsmethode ermöglicht eine vollkommen aseptische Ausführung der Blasenexstirpation. 2. Die grossen Gefahren einer sekundären, aufsteigenden Infektion, welche die Implantation im Rektum, S romanum oder Vagina mit sich führt, werden vermieden. 3. Betreffend die weihlichen Individuen hat sie von der Pawlickschen Vaginalimplantation den Vorteil, die Genitalsphäre und Genitalfunktion des Weihes unberührt zu lassen.

v. Frankl-Hochwart (13) gibt in seinem Vortrag einen Beitrag znr Kenntnis des spinalen Blasenzentrums. Er beschreibt 2 Fälle jugendlicher, schwächlicher Individuen, bei denen Sexualentwickelung nicht stattgefnnden hatte; dagegen trat zur Zeit der geschlechtlichen Reife Dysurie mit Retention sowie paralytisches Harnträufeln auf. Im zweiten Falle, der zur Autopsie kam, fand sich Schrumpfniere, Hydronephrose, Hypertrophie der Blasenwand, etwas vergrösserte, halbmondförmige Klappe unterhalh des Caput galinaginis, Ureterendilatation.

„Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarkes ergah Erweiterung des Zentralkanales, der im 5. Lumhalsegment verdoppelt erscheint. Die Untersuchung des Sakralmarkes zeigt Veränderungen der dorsolateralen Zellgruppe, die im 2. Sakralis angedeutet, im 3. und 4. Sakralis sehr ausgesprochen ist. Die Veränderungen bewegen sich im Rahmen der axonalen Degeneration."

v. Frankl-Hochwart lässt die Frage offen, oh es sich um eine Art zirkumskripter Poliomyelitis des Vesikosexualzentrums handeln könne.

Jedenfalls muss neben dem spinalen noch ein ganglionäres Zentrum angenommen werden. „Die mitgeteilten Fälle zeigen, dass das Rückenmarkszentrum nun wohl mit Sicherheit nachgewiesen ist."

Auch Blum (7) beschreibt den Rückenmarksbefund eines 13jährigen Knahen, der intra vitam eine chronische Harnretention mit Inkontinenz par regorgement, welche etwa 2 Jahre bestand, gezeigt hatte. Im Rückenmark

wurde ein pathologischer Herd festgestellt, „und zwar in den Vorderhornzellen des 2. bis 4. Sakralsegmentes, ausserdem als offenbar angeborene Missbildung eine Verdoppelung des Zentralkanales.“ Der Tod des Kindes erfolgte durch eine ganz akute Pyozyaneussepsis.

Minkowski (34). Zerebrales Nervensystem und periphere Ganglien beeinflussen die Blasenmuskulatur. Das Rückenmarkszentrum ist ein Zentrum zweiter Ordnung. Erregende und hemmende Fasern verbinden die Zentren. (Ausgiebiges Literaturverzeichnis.)

Michaelow (32) fand bei der Untersuchung der sensiblen Nervenendigungen in der Harnblase von Katze und Pferd: „Modifizierte Vater-Pacinische Körperchen, Körperchen mit scheidenförmigem Nervenapparat, eingekapselte und nicht eingekapselte Nervenknäuelchen und ein feines Nervennetz, welches die gesammte Oberfläche der Harnblase bekleidet.“ Die Färbungsmethode ist beschrieben.

Migliorini (33). In den normalen Blasen fand Verf. reichliches elastisches Gewebe sowohl inmitten des Bindegewebes als in der Muskulatur.

In der Blase mit mässig entwickelten Säulen findet man die elastischen Fasern der Submukosa wenig verändert; gut erhalten die der hypertrophischen Muskeln; zerstückelt und körnig die der in „hypertrophischer Sklerose“ befindlichen Muskeln, noch mehr die der Bündeln in „atrophischer Sklerose“, erhalten die Fibrillen der Bindegewebssepten.

In den Blasen mit ausgeprägteren Säulen oder mit Ausbildung von Zellen: Fast vollständiges Verschwinden der elastischen Fasern der Submukosa und der interstitiellen Bindegewebe; in den Muskelbündeln fast nur mittlere und grosse Granulationen, welche sich zu Haufen vereinigen, welche den Sitz der atrophischen Muskelbündel anzeigen. In einigen Gefässen Zerstückelung, Unordnung und Körnerhaftigkeit der Tunica elastica.

In den erweiterten atrophischen, noch deutlich die Schichtenstruktur zeigenden Blasen findet man: Verschwinden der feinsten elastischen Fäden; Verdichtung und zuweilen Gruppenanhäufung der elastischen Fasern der Muskelschichten; wenige Granulationen, zuweilen Atrophie und verringerte Tinktionsfähigkeit.

In den atrophischen Blasen mit deutlichem Verschwinden vieler Muskelbündel und mit starker Entwickelung ektasischer Kapillaren und Fettschollen ist das elastische Gewebe an vielen Stellen fast verschwunden und es bleiben nur Fragmente und Granulationen zurück; an anderen Stellen findet man kleine Gruppen schmächtiger Fibrillen.

Bemerkenswert ist die Persistenz der normalen azidophilen tinktoriellen Affinität in all diesen Modifikationen des elastischen Gewebes. Im Gegensatz schliesslich zu den bei Zirrhose anderer Gewebe gemachten Beobachtungen hat er in der Blase nicht nur nicht die Neubildung und Hypertrophie, sondern nicht einmal die gute Erhaltung des elastischen Gewebes wahrgenommen.

R. Giani.

Ikedas (21) Arbeit bringt einen Beitrag zur Frage der Metaplasie des Harnblasenepithels, wie sie sich in verschiedenen Typen an verschiedene Cystitisformen anschliessen kann. Eine Abhandlung über Glykogenablagerung im metaplasierten Blasenepithel bildet den Schluss. Die 4 Abbildungen auf Tafel II zeigen: 1. Epithelzapfen aus einer chronisch entzündeten, metaplasierten Blasenschleimhaut, mit oberflächlichen Riff- und Stachelzellen. 2. Metaplasierte Blasenschleimhautepithelien. Glykogenfärbung mit modifizierter Weigertscher Gliafärbungsmethode nach Benda. 3. Ebensolche Epithelien. Glykogenfärbung nach Beck. 4. Metaplasierte Blasenepithelien aus Harnsediment. Glykogenfärbung mit Lugolscher Lösung. (Literaturverzeichnis.)

Ref. gibt von der Suterschen (44) Mitteilung die Schlussätze wieder, nicht ohne darauf aufmerksam zu machen, dass die Arbeit auch sonst viel Bemerkenswertes (Tabellen!) enthält und namentlich die Gegensätze der heutigen Anschauungen unter ausgiebiger Benutzung der Literatur (Rovsing, Melchior) prägnant berücksichtigt. Suter rekapituliert folgendermassen:

„1. Die tuberkulösen Affektionen der Harnwege zeichnen sich durch einen auf gewöhnlichem Nährboden sterilen Urin aus; sekundäre Infektionen mit banalen Harnbakterien sind fast immer die Folge instrumenteller Infektion und relativ selten.

2. Das Bacterium coli kann auf hämatogenem Wege und durch die Harnröhre in die Harnorgane gelangen. Der hämatogene Weg führt gewöhnlich zur Infektion der Nierenbecken, seltener zur Infektion der Blase. Der urethrale Weg führt zur Infektion der Blase und von da aufsteigend zur Infektion der Nierenbecken. Je nach seiner Virulenz provoziert das Bact. coli bald Bacteriurie, bald Eiterung von den leichtesten bis zu schweren Graden.

3. Das Bact. coli ist der in den Harnwegen am häufigsten vorkommende Mikroorganismus.

4. Die Cystitis wird in den akuten Formen meist durch Kokken, in den chronischen meist durch Kolibakterien, die mit Kokken oft vergesellschaftet sind, bedingt. Cystitis kann provoziert werden durch Kokken, die den Harnstoff nicht zersetzen; häufiger werden sie durch harnstoffzersetzende Kokken veranlasst. Bei der Infektion mit harnstoffzersetzenden Mikroben ist der Urin bald sauer, bald alkalisch. Die Kokken haben viel weniger Tendenz, aus der Blase in die oberen Harnwege vorzudringen, als die beweglichen Kolibakterien; hingegen bedeutet ihr Eindringen für die Niere und den Organismus eine grosse Gefahr.

5. Die Therapie beseitigt die Kolibakterien nur schwer aus den Harnwegen, auch wenn sie nur in die Blase gelangt sind, während die Kokkencystitiden meist viel leichter zu heilen sind."

Eingehende Literaturangabe.

Nach Sinizyn (41) soll man, wenn das Katheterisieren bei akuter Retentio urinae nicht gelingt, die Sectio alta machen; dann aber sofort den Katheter einführen und die Blase vernähen. Die Punktion lässt er nur als ultimum refugium zu. Sonderbarerweise widerrät er aber, den Blasenstich zu machen, wenn nicht sofort darauf der natürliche Weg durchgängig gemacht werden kann. Blumberg.

Orlowski (38) schildert 8 prägnante Fälle von Phosphaturie. „Mein Standpunkt ist jetzt der, dass ich eine spezialistisch urologische Behandlung stets ablehne. Der Patient gehört in eine Anstalt, wo sein Allgemeinzustand und seine Neurasthenie behandelt wird."

Robinson (39). Einführung von 4 Tropfen folgender Mischung in die atonische Blase:

Sulfate de Strychnine 0 gr 06 centigr.
Chlorhydrate d'hydrastinine 0 gr 60 centigr.
Soluté saturé d'acide borique 400 gouttes.

Die Injektion kann wöchentlich 1—2 mal wiederholt werden.

Esau (12). Bericht über Cystitis bei einem 63 jährigen Manne mit totaler Exfoliation der Blasenschleimhaut und vielleicht eines Teiles der Blasenmuskulatur. Sectio alta mit Entfernung der Membranen.

Aus dem Bericht Goldbergs (14) mögen erwähnt werden 10 interne Urethrotomien bei sehr alten, filiformen Strikturen; bei allen Patienten chronische, hochgradige Retentio urinae und meist auch Infektion. Durchschnittsalter 50 Jahre. Alle dauernd geheilt. (Indikationen und Technik in der D. Zeitschrift für Chirurgie: 19).

Von 2 Bottinischen Operationen 1 geheilt, 1 gestorben.

Zanoni (52). „Bei der essentiellen Blaseninkontinenz vermag die Therapie mit Nebennierenextrakt die Urinentleerung wieder unter die Herrschaft des Willens zu stellen.“

Zanoni berichtet über 134 Fälle, namentlich über Kranke im ersten Kindesalter; in über der Hälfte der Fälle war das Resultat von vornherein ein überraschend günstiges. Kumulative Wirkung oder Abstumpfung durch Gewohnheit wurde nicht beobachtet.

II. Ektopie, Divertikel, Missbildungen der Blase.

53. *Armugam, Extraperitoneal transplantation of ureters into the rectum, according to the description of Peters of Torento in a case of intraversion of bladder. Brit. med. Journ. Vol. I. p. 1481.
54. *Beck, Karl (New York), A new method of operation for epispadias. Med. Record. March 30. 1907. (Mit 8 Abbildungen.)
55. Berg, Über die Behandlung der Ektopia vesicae. Nordiskt med. Ark. 1907. Abt. I. Chirurgia. Bd. 1. Nr. 4.
56. Chirone, Pietro, Di un nuovo processo d'innesto degli ureteri nell' uretra membranosa, in segnito all'ablaziono totale della vesica. Giornale internazionale de Sc. med. Nr. 12. 1907.
57. Dalsiel, Transplantation d'uretères pour extrophie vésicale. Glascow méd. Mai 1907. Ref. Ann. des mal des org. gén.-urin, T. I. Nr. 20.
58. Delbet, P., Des vices de conformation congénitaux de la vessie et de leur traitement. Ann. des mal. des org gén.-urin. T. II. Nr. 9.
59. Draudt, Beitrag zur Kenntnis der Urachusanomalien. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Nr. 87. p. 487
60. Enderlen, Blasenektopie. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 9.
61. Fromm, Harnblasendivertikel. Münch. med. Wochenschr. Nr. 23. p. 1155.
62. *Girard, Extrophie congénitale de la vessie. Revue méd. de la Suisse Romande. 20 Déc. 1907. p. 976. (Enthält nur kurzen Operationsplan.)
63. *Kolly, A case of extroversion of the bladder. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 1.
64. Klein, G, Fall von Ectopia vesicae, mittelst Einpflanzung des Trigonum Lieutaudii. in das Colon descendens geheilt. Münch. med. Wochenschr. p. 914.
65. Leedham-Green, Prolapsed and inverted bladder. Brit. med. Journ. March 30. 1907.
66. Luksch, Ectopia vesicae. (Demonstration.) Wien. klin. Wochenschr. 1907. p. 929.
67. Mysch, Eine Modifikation der Harnleitertransplantation nach Maydl-Berglund-Borelius. Chirurgia. 1907. Nr. 121. (Russisch.)
68. Moran (de Brest), Un cas intéressant de diverticule de la vessie. Ann des mal. des org. gén.-urin. T. I. Nr. 4.
69. *Riddel, Case of uretero-trigonal anastomosis for octopia vesicae. (Maydlsche Operation; nichts Besonderes.) Brit. med. Journ. Vol. II. p. 1778.
70. Rovsing, Ein neues Verfahren zur operativen Behandlung der Ectopia vesicae. Zeitschr. f. Urol. p. 833.
71. *Smith, A method of cystopexy for cystocele. Montreal med. Journ. April. 1907.
72. Schmitt, A. (München), Die Operation bei Ectopia vesicao. Zentralbl f. Chir. Congressbeilage. p. 98.
72. Vignard, Exstrophie de la vesie: abouchement des uretères dans l'S. iliaque; guérison. Lyon méd. Nr. 23 p. 1087.
74. *Weigel, Fall von vollkommener Blasenspalte bei einem 7 jährigen Mädchen. Münch. med. Wochenschr. 1907. p. 298
75. *Weinstein, Über eine seltene Missbildung am Urogenitalapparat. Virchows Arch. Bd. 185. 1906. H. 3.

Delbet (58) bearbeitet ausführlich die angeborenen Bildungsfehler der Blase und berücksichtigt auch die deutsche Literatur. Die Arbeit eignet sich nicht zum Referat.

Leedham Green (65): Female child on whom he had operated with success for the cure of a Prolapsed and inverted bladder. The operation consisted, after the replacement of the prolapse, in the injection of

a small quantity of liquefied bard paraffin into tbe periurethral tissue at the neck of tbe bladder.

Draudt (59) hält die angeborene Urinnabelfistel für eine Anomalie sui generis, die unabhängig von einer Stenose der Urinwege zustande kommt und siebt den Beweis bierfür in der eigentümlichen Form der Blase in soleben Fällen, indem das Ligamentum vesicae medium unter kegelförmiger Verbreiterung und ohne sicbtbare Grenze in den spitz zulaufenden und sehr hochstehenden Blasenscheitel übergeht, ebenso, wie es beim Embryo der Fall ist. Die Differentialdiagnose mit Meckelschem Divertikel kann leicbt durch Injektion von Carminum caeruleum in die Glutäalmuskulatur gestellt werden. Draudt teilt einen von Lexer operierten Fall, der in Heilnng überging, und ein Sektionsprotokoll mit. (Literaturangabe!)

Fromm (61) stellte in der Münehener Gesellschaft für Kinderbeilkunde ein 2jähriges Mädeben vor, das Syptome von Peritonitis ex appendicitide gezeigt batte; es bandelte sich um ein durch entzündliche Verwacbsungen abgeknicktes Harnblasendivertikel.

Moran (68). Grosses Divertikel der vorderen Blasenwand, das einen Pbospbatstein beherbergte. Das Divertikel wnrde naeb Sectio alta an der Bauchwand befestigt. Genaue Krankengeschiehte. Heilung.

Dalsiel (57). Die Ureteren waren in die Rektalwand eingepflanzt und wieder mit Peritoneum umhüllt. Tod des 3jährigen Kindes 2 Monate post op. an Darmverschluss. Die Präparate zeigten Nieren und Ureteren gesund. Die Ureteren zeigten im Rektum eine Klappenvorrichtung, äbnlich wie in der Blase.

Chirone Pietro (56). Verf. berichtet über eine neue Verpflanzungsmethode der Harnleiter in die membranöse Harnröhre nacb totaler Entfernung der Blase. Die Methode besteht im Zusammennäben der Harnleiter von ihrer inneren Seite auf eine gewisse Strecke; nachdem beide dicht an der gemeinsamen Nabt geöffnet nnd auseinandergebreitet sind, werden sie mit der Harnröhre so vereinigt, dass sie einen unmittelbaren Harnbebälter bilden, der auf Kosten der Eudteile beider Harnleiter bergestellt wird. Beim Menschen könnte ausserdem diese Verpflanzung mit der membranösen Harnröhre stattfinden in den Fällen, in denen es nötig wäre, mit der Harnblase aueb die Vorsteherdrüse und den entsprecbenden Teil der Harnröhre wegen Neubildungen zu entfernen, die von der Vorsteberdrüse ansgehend in die Urocyste dringen könnte. Die vom Verf. an Hnnden versnebte Metbode bat sehr gute Erfolge ergeben. Jetzt will er dieselbe mit den ibm notwendig erscheinenden Abänderungen an Leieben versucben. R. Giani.

Berg (55), der bereits früher znr Frage der operativen Behandlung der Blasenektopie wertvolle Beiträge geliefert hat, fasst jetzt seine auf 28 operierte Fälle gestützten Erfahrungen zusammen. Zuerst wird hervorgehoben, dass bei der Wahl der Operationsmethode eine Prüfung in casu vorzunehmen sei, da nicht für alle Fälle die gleiche Methode sich eigne. In erster Linie wird die Methode erwähnt, die Blase nacb Bebebnng der Schamfugendiastase durch eine Osteotomie des Darmbeines zu schliessen. Diese Osteotomie wird von dem höebsten Punkte der Ineisura iscbiadica maj. nach aufwärts durcb das Darmbein geführt. In Fällen, wo die Blase nicbt geschlossen werden kann, wird eine Autoplastik mit einem Hautlappen angewandt, dessen rohe Fläche transplantiert wird. Diese Metboden seien für das zarte Kindesalter geeignet. Bei etwas älteren Kindern könne eine Ureterimplantation in Betracht kommen. Die Gefahr einer Infektion des Nierenbeekens sei auch bei der Berglund-Boreliusscben Modifikation gross. Berg hat ein neues Operationsverfahren ersonnen, das er in 5 Fällen erprobt bat. Aus einem 5—10 cm langen resezierten Dünndarmstück wird ein Sack ge-

bildet, der auf der einen Seite mit dem S romanum in offene Verbindung gebracht wird, nnd in dessen andere Seite die Harnleiter implantiert werden. Diese Operation kann in mehreren Sitzungen ausgeführt werden. Gestützt auf seine bei Anwendung der obenerwähnten Methoden gewonnene Erfahrung schlägt Verf. ein kombiniertes Verfahren vor, bei dem eine resezierte nnd zugenähte Dünndarmschlinge zur Bildung einer Harnblase verwendet und nach Entfernung der Schleimhaut der Blase an die Stelle der letzteren verlegt wird. In diese künstliche Harnblase werden die Ureteren nach Schliessnng der Schamfugendiastase durch Osteotomie auch der Blasenhals implantiert. Wegen näherer Einzelheiten muss auf die Arbeit Bergs verwiesen werden.

Hj. von Bonsdorff.

Enderlen (60) berichtet in der med. Gesellschaft zu Basel über eine nach Maydl ausgeführte Operation der Blasenektopie bei einem 3jährigen Kinde. „Demonstration der mikroskopischen Präparate der Blasenschleimhant; das Epithel weist Metaplasie auf. (Zylinderepithel, Schleimzellen.)

Klein (64). Bericht über Einpflanzung des Trigonum in das Colon descendens bei einem 7jährigen Mädchen mit vollständiger Ectopia vesicae. Das Spaltbecken wurde operativ nicht angegriffen. Heilung nach ½ Jahr konstatiert mit 3—4stündiger Kontinenz.

In dem Falle von Lnksch (66) wurde die Blase bis auf ein 1 bis 2 cm grosses, die Ureterenmündnngen in sich fassendes Stück exstirpiert. „Hierauf wurde die S-Schlinge an ihrem Scheitel quer dnrchtrennt, der zuführende Schenkel derselben „End zu End“ ins Rektum eingenäht und hierauf das vorerwähnte Stück der Blasenwand endständig in den abführenden Schenkel eingenäht.“ Der Harn wnrde später in 3- bis 6stündigen Intervallen entleert.

Die Implantation der Ureteren bei Ectopia vesicae in den Darm erscheint Rovsing (70) als „äusserste Nothilfe“. Sein nenes Verfahren lässt die vorher reponierte und durch Querinzision von der Urethra getrennte Blase dnrch eine doppelte Sntur rings um einen Pezzer-Katheter (Nr. 16—17) vereinen. Im Anschluss daran werden die Tubercula pubis mit den Rektusanhaftungen mobilisiert nnd in der Mittellinie mit Aluminiumbronzesutur vereint. Haut der Bancbwand und Aponeurose sollen dann leicht über und nnter der Blasenfistelstelle vereint werden können.

Natürlich schliesst anch dieses Verfahren die Wiederherstellnng der spontanen Harnentleerung per vias natnrales aus.

Schmitt (72) berichtet dem Chirurgen-Kongress über die Maydlsche Operation bei einem 10jährigen Mädchen, das 9 Monate nach der Operation noch gesunde Nieren zeigte. „Der Sphinkterenapparat der Ureteren, der ja völlig nnberührt bleibt, scheint die vom Darm aufsteigende Niereninfektion verhindern zu können.“

Die Myschsche Modifikation der Harnleitertransplantation bestebt darin, dass er die Harnleiter nicht mit dem Blasengrunde ablöst, sondern beide möglichst tief in nächster Nähe der Eintrittsstelle abbindet und sie einzeln in die Flexur einheftet. Daran anschliessend Anastomose nacb Berglnnd-Borelius.

III. Verletzungen der Blase.

76. Berblinger, Tranmatische intraperitoneale Ruptur der Blase. Münch. med. Wochenschrift. p. 1631.
77. Borchgrevink, Ruptura vesica urinaria. North Magazin f. L. 1907. Bd. 68. Nr. 4.
78. *Burdenko, Ein Fall von Genesnng nach intraperitonealer Blasenruptur. Russ Arch. f. Chir. Bd. 23. (Blumberg.)
79. *Chardin, Ein Fall von intraperitonealer Blasenruptur. Chirurgia. Bd. 22. Nr. 131. (Blumberg.)

80. Géraud, M. (de Paris), Un cas de rupture traumatique de la vessie avec double perforation. Ann des mal. des org. gén.-urin. T. II. Nr. 22.
81. Hedrén, G., Lipomatosis der Harnblase mit nicht traumatischer Ruptur derselben. Arch f. klin. Chir. Bd. 82. H. 4.
82. *Hagentorn, Über Schussverletzungen der Blase. Russ. Arch. f. Chir. Bd. 23. (Blumberg.)
83. *Krueger (Togo), Ein Fall von intraperitonealer Blasenruptur. Deutsche med. Wochenschrift 1907. Nr. 2.
84. *Lang, A case of ruptured bladder: operation 42 hours after the accident; recovery. Lancet. Vol. II. p. 1240.
85. *Leriche, Rupture sous-péritonéale d'une vessie néoplasique; opération; guérison. Lyon méd. 1907. Nr. 22.
86. Ninni, Ampia lacerazione estraperitoneale della vesica con vasto infiltramento urinoso. Epi- ed ipocistotomia. Il Policlinico. S. P. 1907.
87. Nordmann, Intraperitonealer Blasenriss. Zentralbl. f. Chir. p. 1180.
88. Pillet, E. (de Rouen), Deux cas de perforation de la vessie. Ann. des mal. des org. gén. urin. T. I. Nr. 17.
89. *Porter, Intra-peritoneal rupture of the bladder occurring during Labour. Lancet. Vol. I. p. 1297.
89a. Quick, Edward, Intraperitoneal rupture of the urinary bladder, with report of a case operated two hundred and fifty four hours after accident; with recovery. Ann. of surgery. Jan. 1907. Ref. in Zentralbl. f. Chir. p. 645.

Hedrén (81). Fall von diffuser und hochgradiger Lipomatosis der Harnblase und besonders ihrer Muskelhaut; bei dem 46jährigen Kohlenträger war die Ruptur der Blase ohne direkte traumatische Einwirkung entstanden; Tod am dritten Tage. Die Autopsie hatte noch eine luetische Aortitis aufgedeckt, der aber Hedrén für den konkreten Fall keine Bedeutung beimessen will.

Nordmann (87) rät auch in Fällen, wie dem von ihm beschriebenen, bei schon bestehender Infektion der Bauchhöhle (Aufnahme 38 Stunden nach Eintritt der Verletzung), nachdem letztere mit Kochsalzlösung gespült ist, nach Ausführung der Blasennaht den Bauch völlig zu schliessen und auf die Naht keine Jodoformtampons zu legen.

Pillet (88) beschreibt 2 seltene urologische Fälle:

1. Perforation tuberculeuse de la vessie de dehors en dedans succédant à une coxalgie. Calcul autour d'un séquestre. Lithotritie. Guérison.

2. Perforation vésico-vaginale spontanée de dedans en dehors, succédant à une cystite tuberculeuse.

Im zweiten Falle war wegen einer rechtsseitigen Nierentuberkulose zuerst eine Nephrotomie, dann die Nephrektomie gemacht worden. Die Kranke war auch wegen ihrer tuberkulösen Cystitis viel behandelt und untersucht worden; es war zur Ausbildung einer spontanen (? Ref.) vesiko-vaginalen Fistel gekommen. Ungeheilt.

Ninni (86). Ein 13jähriger Knabe kommt unter die Räder eines Wagens und wird nach 30 Stunden mit urohämatischer Infiltration des Perineum, Skrotum, Epigastrium etc. und mit den Erscheinungen einer urämischen Vergiftung ins Spital überführt. Es wird eine extraperitoneale Zerreissung der Blase diagnostiziert. Verf. schreitet zur Epicystotomie und erkennt, dass die Zerreissung in der linken seitlichen unteren Wand der Blase lag und durch den horizontalen Ast des frakturierten Schambeines erzeugt war. Behufs vollständiger Drainage der Blase schreitet er dann zur medianen Hypocystotomie. Postoperativer Verlauf vorzüglich. Heilung nach ungefähr 40 Tagen. Verf. erwähnt, dass weitere 5 ähnliche Fälle mit Eingriff existieren, von denen nur einer zur Heilung kam, und schliesst dahin, dass angesichts dieser Verletzungen der Chirurg zwei Vorschriften befolgen muss: die Blase drainieren und breit die infiltrierten Gewebe inzidieren.

R. Giani.

Borchgrevink (77). Ruptura vesice urinaria. Unerhebliches Trauma. Intraabdominaler Riss. Cystotomia suprapubica und Laparotomie. Naht der Blasenwunde und Drainage der Fossa Douglasii. Tod. — Norsk magazin for Laegevidenskapen 1907. Bd. 68. Nr. 4. Hj. von Bonsdorff.

In dem Fall von Berblinger (76), der erst nach 2 Tagen in Behandlung kam, wurde die Laparotomie ausgeführt, die den intraperitonealen 4 cm langen Riss, 3 cm oberhalb der 2. Uretermündung, aufdeckt. „Auf die Naht des intraperitonealen Risses wurden 2 Jodoformgazestreifen gelegt, welche zugleich mit einem in die Bauchhöhle führenden Drainrohr durch den unteren Wundwinkel nach aussen ableiten.“ Im übrigen Schluss der Bauchwunde. Heilung.

IV. Cystitis, Pericystitis.

90. *Abremow, Patbologisch anatomische Untersuchung eines Fallee von Bilharziosis in Verbindung mit der Frage der Ureteritie et cystitis cystica. Medicinskoe Obosrenie, 1906. Bd. 66. Ref. Zeitschr. f. Urologie. 1907. p. 266.
91. Edelfien, A clinical lecture on the medicinal and dietetic treatment catarrhs of the bladder aed pelvic of the kideey. Med. Press. 1906, Nov. 21.
92. *Englisch, J., Über Leukoplasie und Malakoplakie. Zeitschr. f. Urologie. p. 641.
93. — Über Erkrankungee der Harnorgane bei Typhus abdominalis. Wien. med. Presse. 1907. Nr. 30.
94. Fothergill, Bladder trouble dating from puberty. Brit. med. Joure. Vol. II. p. 1152.
95. *Giani, R., Noeer experimenteller Beitrag zer Entsteheng der Cystitie cystica. Zieglers Beiträge zur pathol. Anatomie usw. 1907. Bd. 42. H. 1.
96. *Guillon, L'alcool dane le traitement des cystitis. Journ. de méd. de Paris. 1906. Nr. 61. 16 Déc.
97. *d'Haenens, L'ulcère simple de la vessie. Lo progrès méd. belge. 1907. Nr. 1.
98. Hunner, G. L, The Tub-bath treatment of cystitis. The Jonrn. of amer. med Assoc. Dec. 21. 1907.
99. Kunsch, W., Die Schrumpfblase und ihre Behandlung. Arch. f. klin. Chir. Bd. 53. H. 1.
100. Lichtenstern, R, Über diffuse, inkrustierende Cystitis. Wiener klin. Wochenschrift 1907. p. 1216.
101. Hock, Diagnose und Behandlung des chronischen Blasenkatarrhs. Prag. med. Wochenschrift. p. 62. 1907.
102. Langstein, L., Bemerkungen zur Diagnose und Behaedlnng der Cystitis nnd Pyelitis im Kindesalter Therapeutische Monatsh. 1907. Mai. p. 225.
103. Moll, Zur Kenntnis der Kolicystitis und ihre Komplikationen (Kolimeningitis) bei Säuglingen. Prag med. Wochenschr. Nr. 39.
104. Necker, Chronische sklerosiereede Paracystitis; paravesikale Holzphlegmone. Wien. klie. Wochenschr. 1907. p. 1218.
105. *Richelot, Sur le traitement des fistules vésico-vaginales graves. Ann. des mal. des org. gén.-urin. T. II. Nr. 21.
106. *Schlagintweit, Über Cystitie. Würzburg. 1907.
107. Solieri, S, Sulla leucoplakia della mucosa delle vie urinarie Policlinico. Vol. XIV C.
108. *Stoerk end Zuckerkandl, Über Cystitis glandularis und den Drüsenkrebs der Harnblase. Zeitschr. f. Urol. 1907. Bd. 1.
109. Stadler, Über Cystitis typhosa. Münch med. Wocheeschr. Nr. 2. p. 100.
110. Strassmann, Blasen-Darmfistel. Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 46.
111. Vnlaguesa, Beitrag zum Studium der Cystitis durch Bact. coli im Kindesalter. Il policlinico Mei 1907.
112. Zungenmeister, Malakoplakie der Harnblase. Zeitschr. f. Urol. p. 877.

Nach Langstein (102) verdient die Cystitis im Säuglingsalter mehr Interesse, als ihr bisher entgegengebracht wird. Die Schwierigkeit, Urin von Säuglingen zu erhalten, wird überschätzt. Es gelingt ohne Katheterismus, durch Vorlegen von mit Heftpflaster zu befestigenden Erlenmeyer-Kölbchen Harnproben in frischem Zustande zu gewinnen. Bei unaufgeklärten Fieberzuständen im Kindesalter ist die Harnuntersuchung unerlässlich. Mancher

Zustand von Unruhe, Blässe, Mattigkeit, Appetitlosigkeit, der in leichteren Fällen mit subfebrilen Temperatursteigerungen, in schwereren mit hohen Temperaturen einhergeht, wird sich so leicht aufklären. Saure Reaktion des Harns spricht für Kolicystitis; bei den septischen Cystitiden (Staphylo- und Streptokokken) ist der Harn alkalisch, oft mit Blut vermengt.

Urotropin (für Säuglinge 1 bis 3 g in 100 g Wasser 3 × täglich 10 ccm in Milch) und Salol (0,1—0,3 g) sind die wirksamsten Medikamente.

Die Prognose bei richtiger Behandlung ist günstig: „Pyelonephritis, Septikämie, Harnintoxikation, Schrumpfniere sind die Folgen einer nicht diagnostizierten und darum nicht behandelten Cystitis resp. Pyelitis.“

Valagussa (111). Bericht über 11 Fälle von Kolicystitis im Kindesalter. „Die ätiologischen und pathogenetischen Bedingungen sind folgende:

a) Konstante Anwesenheit des B. coli in der Blase,

b) Kultur und Aufrechterhaltung der Aktivität des B. coli in der Blase,

c) mangelnder Abfluss des Urins durch Entzündungen der äusseren Genitalien, ein Moment, welches die Urinstauung in der Blase begünstigt.

Die klinischen Symptome haben nichts für die Koliinfektion Charakteristisches. Die Prognose ist zweifelhaft. Die Behandlung ist eine symptomatische antiputride und antifermentative, die Diurese begünstigende.“

Nach Besprechung der Entstehungsweise der Kolicystitis in frühem Kindesalter und des gelegentlichen Zusammenhanges solcher Cystitiden mit Meningitis (Lumbalpunktion!) führt Moll (103) 2 Fälle an, von denen der zweite in Heilung überging. Im letzteren war im Anschluss an eine mit eiteriger Sekretion und Schwellung des Präputiums verbundene Balanitis eine heftige, mit schwerer Störung des Allgemeinbefindens einhergehende Kolicystitis entstanden. „Hervorzuheben ist die gute Wirkung des Urotropins, bemerkenswert der dauernde Gehalt des Harns an Bakterien, auch noch zu einer Zeit, wo die klinischen Erscheinungen geschwunden waren und das Kind sich wesentlich erholt hatte.“

(Literaturverzeichnis.)

Stadler (109) berichtet über 3 Fälle, bei denen in der 4.—6. Krankheitswoche bei Typhuskranken das Bact. Eberth in Reinkultur im steril entnommenen Urin nachgewiesen werden konnte. Fall III kam zur Sektion. Die Prognose der Erkrankung wird durch die Cystitis nicht wesentlich beeinflusst. Bei dem häufigen Vorkommen der spezifischen Bakteriurie ist die sorgsamste Desinfektion des Harns aller Typhuskranken erforderlich.

Englischs (93) Vortrag, der auf die relative Häufigkeit der Infektion der Harnorgane mit dem Eberthschen Bazillus bei Typhus hinweist, beschäftigt sich des weiteren mit den Untersuchungen von Fuchs (Urotropinmedikation), Schädel und Zenker (Begünstigung durch die anatomischen Verhältnisse und Mitbeteiligung der Muskeln an der Erkrankung).

Englisch hält es für erforderlich, die Nachbehandlung nach Typhus lange auszudehnen und von Zeit zu Zeit Harnuntersuchungen vorzunehmen.

Strassmann (110). Demonstration der Organe eines Falles von Blasen-Darmfistel einer an Pyelonephritis gestorbenen Patientin (längere Krankengeschichte; Fistula ex appendicitide). Neben Gangrän der Blase ergab die Obduktion feste Verlötung mit dem Cökum, Kotstein im Darm, doppelseitige Pyelitis.

Necker (104) gibt die Krankengeschichte eines 20jährigen Mannes, bei dem sich im Anschluss an eine vor 4 Jahren vorgenommene perineale Lithotomie (haselnussgrosser Uratstein) eine chronische, ausgedehnte Paracystitis unter dem Bilde eines brettharten Infiltrates entwickelt hatte. Das kystoskopische Bild war mit Ausnahme kleiner, vereinzelt über die Schleimhaut

verstreuter, punktförmiger Petechien normal; die Untersuchung der durch Operation gewonnenen Gewebsstücke stellte fest, dass es sich in der Hauptsache um eine Entzündung des prävesikalen Bindegewebes handelte, während die Veränderungen am Muskel in den Endstadien sich mit den Befunden der primären Myositis fibrosa deckten.

Necker hebt als besonders bemerkenswert hervor: „Der eminent chronische. dabei fieberlose Verlauf; die Bildung eines brettharten, flächenhaften Infiltrates, das ohne Neigung zur Eiterung oder Resorption gegen jede antiphlogistische Therapie resistent sich erweist."

Pathologisch-anatomisch rechnet Necker das Krankheitsbild der Reclusschen Holzphlegmone am Halse zu.

Nach Aufzählung der Indikationen zur Behandlung der chronischen Cystitis demonstriert Hock (101) einen von Leiter in Wien konstruierten Apparat, der überall, wo elektrische Wohnungsbeleuchtung besteht, verwendbar ist. Durch Einschaltung eines Widerstandes kann der Apparat an Stelle einer gewöhnlichen Bogenlampe angeschraubt und so für die Beleuchtung von Körperhöhlen dienstbar gemacht werden.

Lichtenstern (100) beschreibt 2 Fälle primär entstandener, die Blase in grosser Ausdehnung bedeckender Formen ulzeröser Cystitis mit Inkrustationen (70 jähriger Mann resp. 60 jährige Frau). Die Geschwüre resp. Inkrustationen wurden nach Sectio alta z. T. exzidiert, z. T. mit dem scharfen Löffel entfernt. Klinischer Verlauf und histologischer Befund der exzidierten Stücke sind genau angegeben. In beiden Fällen wurde Heilung erzielt.

Es ist ein Verdienst von Kausch (99), dass er die Frage der Behandlung der „Schrumpfblase" wieder mehr in den Vordergrund gestellt hat. Für Chirurgen und Gynäkologen ist die Affektion ein grösseres Crux, als gewöhnlich angenommen wird.

Kausch fasst auf Grund von 2 von ihm operierten Fällen folgendermassen zusammen:

„1. Die schweren Formen der „kleinen Blase", zumal der Schrumpfblase, die bisher als unheilbar galten, lassen sich durch plastische Vergrösserung mit Darmwand heilen.
2. Es heilt dadurch auch die ursächliche oder begleitende Cystitis.
3. Die Operation wird mehrzeitig ausgeführt, in folgenden Zeiten:
   a) Totale Ausschaltung einer Darmschlinge, Sagittalstellung und Fixierung an der Blasenkuppe.
   b) Eröffnung der Darmschlinge sowohl wie der Blase.
   c) Verschluss der gemeinsamen Höhle."

Die genaue Technik muss im Original eingesehen werden. Literatur!

Fothergill (94). Case of a single lady, aged 28, who complained of a bladder trouble dating from puberty. Laparotomy: The utero-vesical poncts was practically absent, the bladder with the small anteflexed uterus lying between the layers of the broad ligaments. Separation of the organs.

Hunner (98). Nach Anlegung einer Blasenscheidenfistel wurden 6 Fälle von schwerer Cystitis durch kontinuierliche Irrigation im Wasserbade geheilt. Die Behandlung ist auch für Blasenfisteln sehr zu empfehlen, der üble Geruch ist sofort beseitigt und das Verheilen der Ekzeme begünstigt den Schluss der Fistel. Ureterenverdickungen, wenn sie sekundär zur Blasenentzündung sind, nicht auf Nierenerkrankung beruhen, gehen zurück, so dass Katheterisierung möglich wird. Maass (New-York).

Zangemeister (112) berichtet weiter über den vor Jahresfrist von ihm beobachteten klinischen Fall von Malakoplakie (Zentralblatt für die Erkrankungen der Harn- und Sexualorgane 1906, p. 491). Da die Kranke bei

Fehlen jeglicher anderwärtiger tuberkulösen Symptome eine typische Tuberkulinreaktion zeigte, so ist Zangemeister geneigt, seinen Fall doch als eine besondere Form der Blasentuberkulose anzusehen.

Die von Solieri (107) mitgeteilten Beobachtungen beziehen sich auf 2 Fälle von Leukoplakia des Epithels der Harnausführungswege. Im ersten Fall (35jährige Frau), indem die Läsion an dem Nierenbecken lokalisiert war, hatte sich die Krankheitssyndrom durch anfallsweise Schmerzen im linken Hypochondrium, Pollakiurie, intermittierende Hämaturie und Anwesenheit von dünnen weissen Häutchen in dem Sediment, welche aus verhornten Pflasterepithelien bestanden, bemerkbar gemacht.

Die Kranke, die 5 Jahr nach Beginn der Krankheit mit Nephrektomie (linke Niere) operiert wurde, genas vollständig.

Im zweiten Fall handelte es sich um eine 53jährige Frau. Die Krankheit datierte seit sechs Monaten und hatte sich durch Schmerz am Hypogastrium, Brennen bei der Miktion, Blasentenesmus, Polyurie und intermittierende Hämaturie bemerkbar gemacht. Bei der Exploration mit Metallkatheter traf man eine Salzinkrustation in der Wand der Blase. Bei der Untersuchung des Harnsediments fanden sich entartete Pflasterzellen mit kaum sichtbarem und tingierbarem Kern. Die Cystotomie ermöglichte die Exzision zahlreicher Herde leukoplakischer und mit Uraten inkrustierter Schleimhaut. Nach sechs Monaten rezidivierte die Krankheit. Es wurde nun eine neuerliche Cystotomie gemacht und die Blasenwand teilweise reseziert, wodurch der erkrankte Abschnitt entfernt wurde Die Heilung war diesmal eine definitive. Bei der histologischen Untersuchung wurde die Diagnose auf disseminierte Herdleukoplakia des Blasenepithels bestätigt.

Verf. resumiert sodann kurz die verschiedenen bisher über die Pathogenese dieser nicht häufigen Krankheit aufgestellten Theorien. Die Tatsache, dass in dem ersten Fall die Patientin eine Wochenbettinfektion durchgemacht und fünf von nephritischen Beschwerden begleitete Schwangerschaften gehabt hatte, könnte für die Anschauung derjenigen sprechen, welche glauben, dass der Leukoplakia stets chronische Entzündungserscheinungen vorausgehen oder sie begleiten. In der Tat fanden sich in der bei der ersten Patientin exstirpierten Niere Zeichen von chronischer Entzündung mit interstitieller Sklerose und bei der zweiten Patientin fanden sich Zeichen von Entzündung in der Submukosa der Blase. Doch ist es gegenwärtig richtiger zu schliessen, dass bis jetzt weder das klinische Studium noch der histologische Befund der wenigen in der Literatur niedergelegten Fälle die Entstehung dieser Krankheitsprozesse haben aufklären können. Was die Diagnose angeht, so kann man im Hinblick auf den von den beiden oben mitgeteilten klinischen Fällen gebotenen Erscheinungskomplex sagen, dass eine Leukoplakia der Harnwege zu vermuten ist, wenn die folgenden Symptome bestehen: Polyurie, Pollakiurie, spontane intermittierende Hämaturie; Harnsediment mit weissen Schuppen, die mikroskopisch aus verhornten durch die Alkalien aufgequollenen Epithelien bestehen und in denen sich kaum eine Spur von Kern nachweisen lässt: Erhaltung eines guten Allgemeinzustandes; langer Verlauf des Leidens, absolutes Fehlen von Temperatursteigerungen. Die kystoskopische Untersuchung gibt nicht immer befriedigende Resultate. Was die Prognose angeht, so ist sie eine günstige, wenn die Leukoplakia eine partielle ist, unglücklich, wenn der Prozess den grössten Teil der Schleimhaut der Harnwege einnimmt. In letzterem Fall wird die Krankheit schliesslich den Organismus tief anämisch machen, die Infektion der Harnwege begünstigen und an einigen Stellen in Epitheliom entarten. Die Behandlung ist eine chirurgische: sie muss in der vollständigen Beseitigung des erkrankten Gewebes, sei es mittelst ausgedehnter Resektion der Blase oder methodischer

Exzision der Blasenschleimhaut mit nachfolgender Naht bestehen, falls die Läsion auf kleine Inseln beschränkt ist. R. Giani.

V. Tuberkulose und Syphilis der Blase.

113. *Graeff, Ein Fall von Gumma der Harnblase. Beitrag zur Kenntnis der Blasensyphilis. Inaug.-Dissert Freiburg. 1907.
114. *Moyer, W., Cystoskopy in tuberculosis of the urinary tract. New York med. Journ. April 27. 1907.
115. Oraison (de Bordeaux), Tuberculose vésicale à forme néoplasique. Ann. des mal. des org. gén.-urin. T. II. Nr. 22.
116. Rovsing, Über die Bedeutung der Blasentuberkulose und die Heilbarkeit derselben. Arch. f. klin. Chir. Bd. 82.
117. Thévenot et Batier, De la bacillurie tuberculeuse. Ann. des mal. des org. gén.-urin. T. II. Nr. 16.
118. Walker, G., Tuberculosis of the bladder. Ann. of surg. Febr. March, April. 1907.
119. Wildbolz, H., Plaqueförmige, tuberkulöse Cystitis unter dem Bilde der Malakoplakia vesicae. Zeitschr. f. Urol. p. 322.

Unter 56 von Rovsing (116) beobachteten Fällen von Blasentuberkulose handelte es sich nur 3 mal um eine isolierte Blasentuberkulose, 3 mal um eine tuberkulöse Ulezration in der Blase samt tuberkulöser Striktur des r. Ureters mit beginnender Hydronephrosenbildung, 3 mal um eine von der Prostata zur Blase verpflanzte Tuberkulose ohne tuberköses Nierenleiden. In den übrigen 47 Fällen, also in 83,9% wurde vorgeschrittene Nierentuberkulose gefunden, die unzweifelhaft den Ausgangspunkt der Harnwegetuberkulose bildete.

Auf Seite 7 findet sich eine originelle graphische Darstellung von 56 Beobachtungen, eine schematische Darstellung von Nieren, Ureteren, Blase, wobei die tuberkulös ergriffenen Teile schwarz gefärbt sind.

Die 8 Schlusssätze Rovsings finden sich auch in der Zeitschrift für Urologie 1907 p. 444 referiert.

George Walker (118). Die Literatur über Blasentuberkulose ist sehr umfangreich und Schlüsse bezüglich der chirurgischen Behandlung so widersprechend, dass es schwer ist das Richtige herauszufinden. Von 83 Fällen war bei 27 die Krankheit in oder nahe dem Trigonum lokalisiert, 23 mal am Ureter, 10 mal hinter den Trigonum, in der Basis der Blase, 7 mal in der hinteren, 7 mal in der vorderen Blasenwand, 7 mal im Blasenhals und 2 mal im oberen Blasenabschnitt. Die Blase zeigt eine grosse Widerstandskraft gegen die Bazillen und kann bei deren Anwesenheit Monate und Jahre gesund bleiben. Es ist wahrscheinlich, dass die Anwesenheit anderer Bazillen diese Widerstandskraft herabsetzt, doch ist möglich, dass die Toxine gewisser Bakterien der tuberkulösen Infektion Widerstand entgegensetzen. Charakteristische Symptome gibt es nicht. Harndrang und Schmerz beim Urinieren sind bei Blasen- und Nierentuberkulose von gleicher Stärke. Symptomfreie Intervalle von Wochen und Jahren können auftreten, da aber gleichzeitig mit der Blase meist Niere und Prostata erkrankt sind, ist es schwer zu sagen, welche Symptome direkt von der Blase abhängen. Die häufige Behauptung, dass Bazillen nicht im Urin vorhanden waren, beruht wahrscheinlich auf unzureichenden Untersuchungsmethoden. Trotz zahlreicher Versuche mit Tuberkulin sind nur 2 mal entschiedene Besserungen mit demselben erzielt worden. Die wirksamste Behandlung ist die hygienische, passendes Klima und gute Ernährung. Die suprapubische Inzision sollte gemacht werden, den Kranken von dem quälenden Harndrang zu befreien, nur selten zu chirurgischen Eingriffen an der erkrankten Stelle. Die ursprünglichen Herde, Niere, Hoden etc. sind zu beseitigen und die Kranken in ein günstiges Klima zu schicken. Alle anderen chirurgischen und medizinischen Methoden haben bisher nur traurige Erfolge zu verzeichnen. Maass (New-York).

In der Arbeit von Thévenot und Batier (117) handelt es sich um ein grösseres Sammelreferat mit Literaturangabe über tuberkulöse Bazillurie.

Es werden bearbeitet: 1. Recherche du bacille de Koch; 2. Diagnostik différentiel du bacille de Koch et des bacilles acido-résistants non pathogènes; 3. de la bacillurie sans lésions rénales.

Oraison (de Bordeaux) (115). Mitteilung von 3 Fällen (junger Mann von 18 Jahren, Mann von 48 Jahren, 20jähriges Mädchen), die gleichmässig nach vorausgehenden Beschwerden abundante Blasenblutungen bekamen; bakteriologische Untersuchung und Impfung auf Meerschweinchen waren im ersten Falle negativ. Die dem Trigonum aufsitzenden papillären Wucherungen erwiesen sich mikroskopisch als tuberkulös. Der Verf. hält die grossen Beschwerden bei völlig klarem Urin z. T. für charakteristisch für Tuberkulose und die von ihm beschriebene Form für prognostisch sehr ungünstig, da von den 3 Patienten 2 bald starben; vielleicht allerdings infolge der profusen Blutungen. — In der Diskussion identifiziert Pasteau solche nicht ulzerierte Formen mit der Hansemannschen Malakoplakie der Harnblase.

Wildbolz (119). In der Harnblase eines 18 Stunden post mortem operierten, an multipler Tuberkulose gestorbenen Mannes fanden sich eine Anzahl beetartiger, wenig erhabener, rundlicher oder ovaler Herde von nicht über 1 cm Durchmesser. Das Zentrum in den grösseren Herden war dellenartig eingesunken, „ohne dass eine eigentliche Ulzeration makroskopisch erkennbar wäre". Mikroskopisch fehlt die epitheliale Bekleidung, es handelt sich um tuberkulöses Granulationsgewebe. Grosse Zellen, wie sie in den typischen Fällen von Malakoplakie beschrieben wurden, mit verschiedenartigen Einschlüssen, extra- und intrazelluläre Pigmentanhäufungen sind in keinem Präparat nachweisbar." In den Plaques fanden sich neben den Tuberkelbazillen in Gruppen gelegene Gram-negative Bakterien, die sich kulturell als Bact. coli erwiesen.

VI. Fremdkörper der Harnblase.

120. *Galbraith-Faulds, Some curious bodies found in the female bladder. Glasgow med. Journ. 1907. Nr. 1.
121. *Hock, Demonstration einer filiformen Sonde, die aus der Blase eines Strikturkranken und zwar durch die Fistel nach hoher Blasenpunktion entfernt wurde. Prag. med Wochenschr. 1907. p. 648.
122. *v. Herff, Vorteile der direkten Kystoskopie unter Mitteilung eines Falles von Entfernung eines Zwirnfadens, der nach einer Vesikofixation in die Blase einzuwandern im Begriffe gewesen war. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1907. p. 51.
123. *Hook, A case of foreign body in the female bladder. Lancet Vol. II. p. 24.
124. *Lohnsein, Über einen Wachsklumpen in der Blase. Entfernung desselben durch Auflösung mittelst Benzin-Injektion. Berlin. klin. Wochenschr. Nr. 23.
125. Stoekel, Einwanderung einer bei einer Laparotomie vergessenen Arterienklemme in die Blase. Ref. Münch. med. Wochenschr. p. 1995.

Stoekel (125). Angeblich vor 8 Monaten bei einer 22jährigen Frau Laparotomie wegen Darmverschlingung und Bauchfellentzündung.

„Die kystoskopische und röntgenologische Untersuchung ergab eine zur Hälfte in die Blase hineinragende Schieberklemme, die durch Kolpocystotomie extrahiert wurde. Eine zurückbleibende kleine Blasenscheidenfistel wurde später durch die Fistelnaht geschlossen".

VII. Blasensteine.

126. Abderhalden, E., Beitrag zur Kenntnis des in Harnsteinen vorkommenden Cystins. Zeitschr. f. physiol. Chem. Bd. 51. p. 391. Ref. Zeitschr. f. Urol. p. 775.
127. Adler, Gros calcul vésical entourant une épingle à cheveux; extraction. Lyon méd. 1907. Nr. 21.

128. *Bishop, E., Treatment of vesical calculus. Brit. med. Journ. p. 439.
129. *Bradshaw, B. A, The spontaneus fracture of urinary calculi. The med. Press. Oct. 9. p. 388.
130. Broca, A., Calcul vésical chez un garçon de 4 ans. Ann. des mal. des org. gén.-urin. T. II. Nr. 14.
131. Cathelin. Calcul en sablier vésico-urétral enlevé par la taille périneale. Ann. des mal des org. gén.-urin. T. I. Nr. 4.
132. *Chichester, A case of vesical calculus. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 23.
133. *Contremoulins, La recherche des calculs urinaires par la radiographie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. T. II. Nr. 16.
134. Fenwick, Note on the rate of formation of vesical calculi. Brit. med. Journ. Vol. II. p. 674.
135. *Forrero, Sur un cas de calcul enchantonué de la vessie. Ann. des mal. des org. géu.-urin. T. II Nr. 14.
136. *Gouley, Modern lithotrity. New York med. Journ. 1907. p. 1510.
137. Heard, Two cases of suprapubic litholapaxy. Brit. med. Journ. July 13.
138. *Hirsch, M., Parallelismus zwischen Sectio hypogastrica und Lithotritie. Dissert. zu Bukarest. 1907. (rumänisch.)
139. *Lejars, Enorme calcul vésical extrait par la taille urétro-vésico-vaginale. Ann. des mal. des org. géu.-urin. T. II. Nr. 14.
140. *Littlewood, A large vesical calculus succesfully removed by tho suprapubic operation.
141. *d'Haenens, A propos des calculs vésicaux. Le progrès méd. belge. 1907. Nr. 11.
142. *Mole, Cases of stone in the bladder. Bristol. med. Journ. 1966. Dec.
143. Moskowicz, Eine Vereinfachung der Blasenspülung nach der Lithotripsie. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 46.
144. Mursell, Traumatic recto vesical fistula. Brit. med. Journ. Jau. 14. 1907
145. Paschkis, Über Komplikation von Blasenstein mit anderweitigen Steinbildungen im Harnsystem. Wien. klin. Wochenschr 1907. p. 1220.
146. *Richmond, Large vesical calculi. Lancet. Vol. I. p. 1384.
147. *Sandwith, A large vesical calculus (18 or 5 drms) successfully removed by the suprapubic operation. Lancet. Vol. I. p. 546.
148. Southam, Two cases of cystine çalculi; one vesical, the other renal. Brit. mod. Journ. Vol. I. p. 489.
149. *Smith, A., Specimen of a vesical calculus with a nucleus consisting of Pedicle Silk. Lancet. Vol. I. p. 94.
150. Suter, Demonstration von Blasensteinen. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. p. 520.
151. *Wood, Specimen of large stone removed from the bladder. Lancet 1906. Dec. 1.

Adler (127) berichtet über Entfernung eines hühnereigrossen Steines aus der Blase durch Sectio alta (namentlich in der französischen Literatur findet man alljährlich derartige Mitteilungen; Blasenstein bei jugendlichen, weiblichen Individuen, als Kern eine épingle à cheveux) und die Patientin weiss nicht, wie der Fremdkörper in die Blase gelangt ist; der Ref. kann die Fälle füglich übergehen.)

In dem Cathelinschen Falle scheint es sich um einen der nicht häufigen Fälle von Blasenstein in einer vesiko-urethralen Sanduhrtasche gehandelt zu haben. Die Entfernung des Steines auf perinealem Wege machte nach Zurückdrängen desselben in die Blase keine Schwierigkeiten. Rasche Heilung.

Broca (130) hält Blasensteine bei Kindern (wenigstens in Frankreich) für selten und hält die Mehrzahl für in die Blase eingewanderte primäre Nierensteine.

Weshalb in den 2 Fällen von Heard (137) bei einem 7jährigen, resp. 3jährigen Mnaben nach Sectio alta die Steine vor der Extraktion erst noch zertrümmert werden mussten, geht nicht eindeutig aus dem Bericht hervor.

Moczkowicz (143) Beschreibung und Abbildung eines Evakuationskatheters mit Zweiweghahnsystem, der u. a. ermöglicht, die Kystoskopie ohne Entfernung des Evakuationskatheters während der Blasenspülung auszuführen.

Bei der Untersuchung dreier verschiedener Cystinsteine durch Abderhalden (126) „erwies sich das (übrigens tyrosinfreie) Steincystin sowohl seiner

optischen Drehung nach, als auch nach den Eigenschaften seines salzsauren Dimetbylesters als gleich mit dem aus den verschiedenen Eiweissarten erhaltenen Cystin".

Southam (148). Ein 32jähriger Patient hatte schon vor 7 Jahren im Anschluss an Schmerzen der linken Lumbalgegend Abgang eines kleinen Steines verspürt, der aber nicbt aufgeboben wurde. Seit 2 Monaten Blasenbeschwerden, aber keine Blutung; der Urin klar, von saurer Reaktion. Durch Sectio alta wurde ein gelb-weisser, pilzförmiger Cystin-Stein entfernt von 1³/₄ zu 1¹/₄ Zoll Grösse (Abbildung).

Der Fall von venal calculus betrifft einen anderen Patienten.

Mursell (144) beschreibt die Bildung von Phosphatsteinen nm Holzstückchen, die bei einer Pfählungsverletzung in die Blase eines 30jährigen Mannes gelangt waren. Die vesikale nnd rektale Fistelöffnungen wurden vom Perineum aus freigelegt und vernäht.

Paschkis (145) beschreibt folgende Komplikationen bei Blasenstein:

1. Freier Blasenstein und Divertikel-Blasensteine.
2. Blasenstein und Prostatasteine.
3. Blasenstein und Ureterstein.
4. Blasenstein und Nierenstein.

Abbildungen der Steine und Röntgenogramme sind beigefügt.

Suter (150). Demonstrationen. (120 kleine Uratsteine ans der Blase eines 52jährigen Mannes. Trümmer eines durch Lithotripsie gewonnenen Phosphatsteines bei idiopathischer Blasenlähmung).

VIII. Geschwülste der Harnblase.

152. *Anderson, A trne papilloma removed from the posterior part of bladder floor in a man of 36. Brit. med. Journ. p. 205.
153. Barringer. The diagnostic valne of the cystoscopic examination in carcinoma cervic nteri. New York med. record. 1907. May 18.
154. *Bazy, Tumenr de vessio chez une femme da 79 ans; hématuries abondantes et menaçantes. Exstirpation; gnérison opératoire. Indications opératoirea dans les tumenrs de la vessie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. T. II. Nr. 20.
155. *Boxwell, W., Villous tumour of the hladder removed from a man, agad abont 34 years. Lancet Vol. II. p. 1687.
156. *Brown, Primary carcinoma of the urinary bladder. Amer. Journ. of med. Scienc. Dec. 1907.
157. Curtis. Bilharzial haematuria, cansing papillomata of the hladder. Brit. med. Journ. Vol. I. p. 500.
158. *Davis (Boston), Primary tnmors of the nrinary hladder. Ref. im Zentralhl. f. Chir. p. 1297.
159. Duhot, Tnmeurs de la vessie à implantation uréthrale. Ann. des mal. des org. gén.-urin. T. 1. Nr. 2
160. v. Frisch, Boricht über 300 operierte Blasentnmoren. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 40.
161. *Edmunds, Cystotomy. Epithelioma of bladder with massive clots. Med. Press. Nov. 6. p. 495.
162. *Gleuwitz, Fall von letaler Peritonitis im Anschlnss an Cystitis, hervorgerufen durch Papilloma vesicae. Inang.-Dissert. München. Dez. 1906.
163. Gnizy, B., Trois cas de tumeurs de la vessie; sans hématurie. Ann. des mal. des org. gén-urin. T. I. Nr. 2.
164. Gunn, Extensive cancer of the hladder. Lancet. Vol. II. p. 1687.
165. *Hoffmann, Demonstration eines durch Blasen- und Ureter-Resektion geheilten Falles von Carcinoma vesicae. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 30.
166. Hogge (de Liège), Trois observations. 1. Sarcome fusi-cellulaire pédiculé. 2. Celle d'un kyste rétro-vésical sanguin. 3. Muguet de la vessie. Ann. des mal. des org. gén.-nrin. T. II. Nr. 22.
167. Jungano, Sur un cas d'angio-sarcome de la vessie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. T. II. Nr. 19.

168. Kolischer, G., and L. E. Schmidt, Surgery of tumors of the bladder from a modern aspect The journ. of the Amer. Med. Assoc July 27. 1907.
169. Mandelbaum, Tumours of the bladder. Surgery, Gyn. and Obst. Sept. 1. 1907. Ref. Med. Press. Oct. 30. p 484.
170 Müller et Tavernier, Tumeur de la vessie; pyélonéphrite double; obstruction calculeuse d'un uretère. Lyon méd. 1907. Nr. 6. p. 259.
171. *Pagès, Papillomes de la vessie. Lyon méd. 1907. Nr. 47. (Nichts Besonderes.)
172. Pavone (de Palermo), Deux cas de tumeurs de la vessie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. T II. Nr. 22.
173. Richter, J., Entzündung um Fremdkörper als Tumor operiert. Wien. klin. Wochenschrift. 1907. p. 8·0.
174. Seyberth, Beitrag zur Kenntnis der Blasengeschwülste bei Anilinarbeiten. Münch. med Wochenschr. 1907. p. 1573.
175. *Vollmann, Über einen Fall von multiplen Zottengeschwülsten der Harnblase. Inaug.-Dissert. Rostock 1907.

G. Kolischer und L. E. Schmidt (168). Die intravesikale Entfernung gutartiger Tumoren mit galvanokaustischer Schlinge und Kystoskop verdient weitere Ausbreitung. Zur Entfernung gutartiger Tumoren durch die Sectio alta sollte die Blase möglichst ausgiebig eröffnet werden. Die Geschwulst ist vor der Exzision durch Nähte zu umstechen und mit Hilfe derselben vorzuziehen. Die Exzision erfolgt schrittweise unter gleichzeitigen Knöpfen der entsprechenden Nähte. Liegt die Geschwulst nahe einem Ureter, so wird vor Anlegen der Nähte ein Katheter in diesen geschoben und durch die Harnröhre nach aussen geleitet. Zeigt sich nach dem Knöpfen der Nähte, dass der Katheter festgehalten wird, so bleibt er 8 Tage liegen. Bevor die Blase geschlossen wird, ist die ganze Schleimhant besonders an der dem entfernten Tumor gegenüber liegenden Stelle nach sekundären Geschwülsten abzusuchen. Nachdem die Blase durch zwei Etagen Nähte geschlossen ist, wird sie an der vorderen Bauchwand befestigt, um Hohlräume zu vermeiden. Die Bauchwunde wird ebenfalls ganz geschlossen. Kein Verweilkatheter. Pat. wird nur regelmässig katheterisiert, wenn er nicht spontan Wasser lässt. Maligne Tumoren sind nach kystoskopischer Lokalisation von aussen zu entfernen. Die Blase ist nicht vorn zu eröffnen, sondern wird zunächst ausgiebig freigelegt und die erste Inzision nahe den Tumoren gemacht. Dann wird durch eingeführten Finger die Ausdehnung genau festgestellt und dementsprechend weiter exzidiert. Ist ein Ureter in die Geschwulstmasse eingeschlossen, so wird er abgeschnitten und später in den oberen Wundwinkel eingenäht. Die Blasenwunde wird ganz geschlossen, ebenso die Bauchdeckenwunde bis auf ein nach der Blasennaht führendes Drain. Kein Verweilkatheter, sondern regelmässiges Katheterisieren wenn nötig. In drei malignen Fällen wurde über ²/₃ der Blase entfernt und die Patientin war später imstande 250—300 ccm zu halten. Bei der intravesikalen Operation wird Antipyrinanästhesie, bei den extravesikalen Lachgas verwendet. Die Resultate nach Operationen wegen maligner Blasentumoren sind bisher schlecht, weil zu spät und nach falschen Methoden ungenügend operiert wurde. Maass (New-York).

v. Frisch (160) hat in einem Zeitraum von 20 Jahren 300 Blasentumoren operiert. Von den Kranken standen nur 3 im kindlichen Lebensalter; die überwiegende Mehrzahl (198 Kranke) war über 50 Jahre alt. Es handelt sich 3mal um Adenome, ein Fall betraf ein Fibrom (9jähr. Mädchen). ein Fall ein Sarkom (18jähr. Knabe). 95 Tumoren waren Karzinome, davon 65 papilläre Geschwülste, 28 knotige Plattenepithel und teils knollige, teils infiltrierte Medullarkarzinome.

Die typische Operationsmethode war die Sectio alta.

v. Frisch ist in den letzten Jahren dazu übergegangen, durch komplette Naht der Blase (Jod- und Silbercatgut) und der Bauchdeckenwunde eine prima intentio anzustreben. Allerdings ergibt diese Methode viel ungün-

stigere Resultate als offene Drainage. „Alle Todesfälle, welche ich bei gutartigen Papillomen der Blase zu beklagen habe, betreffen Patienten mit kompletter Blasennaht."

Die Heilungsdauer nach der Tumoroperation betrug im Mittel $3^1/_2$ Wochen.

Von 53 gutartigen Papillomen hatten 21 Rezidive.

Von den Papillomen mit krebsigen Einschlüssen hatten 29 Rezidive von 49 Kranken.

Von den 95 Karzinomkranken kamen 42 wieder zur Vorstellung; diese hatten alle Rezidive.

In dem zweiten Falle Richters (173) handelt es sich um einen walnussgrossen Tumor, dessen Zentrum einen 2 cm langen, stecknadeldünnen Holzsplitter barg. Die kystoskopische Untersuchung hatte starke Hyperämie der Blasenschleimhaut und oberflächliche Geschwürsbildung ergeben. Bei der Operation war durch Laparotomie das eröffnete Peritoneum an die hintere Blasennaht genäht, um den im Blasenepithel befindlichen Tumor extraperitoneal zu lagern.

Muller und Tavernier (170). Beschreibung eines Präparates: Tumeur primitive de la vessie; cystite secondaire; pyélonéphrite ascendante; lithiase secondaire. Der Tumor wurde histologisch nicht untersucht.

Pavone (172). Mitteilung über zwei Kranke, die beide Verdacht auf Blasenstein erweckten; bei dem zweiten waren nach Nierenkoliken Steine abgegangen. Im Fall I (Sectio alta) handelt es sich um ein sehr gefässreiches Fibroadenom; Heilung. Im Fall I wurde der Tumor durch Kystoskopie festgestellt, aber der Kranke verweigerte die Operation.

„Chez les individus prédisposés, la calculose vésicale agit, peut-être, comme stimulus au développement des néoplasmes de la vessie.„

Mandelbaum (169) teilt die Blasentumoren in die 3 Gruppen. 1. Papillome, Karzinome, Adenome und Cysten. 2. Fibrome, Myxome und Sarkome. 3. Myome. Seine Anschauungen über Malignität der epithelialen Tumoren, Übergang gutartiger Geschwülste in bösartige usw. bringen nichts Neues.

Barringer (153) glaubt, auch ehe ein Cervixkarzinom in die Blase durchgebrochen ist, bestimmte diagnostische Anhaltspunkte geben zu können. Als Folgen solcher paravesikalen Zustände kommen Faltung und Schwellung der Blasenschleimhaut, bulböses Ödem, Varicen, Hämorrhagien in Betracht.

Curtis (157). Bilharzial haematuria, causing papillomata of the bladder. — In a Matabele boy, aged about 10 years. Microscopic examination of the papillomata removed showed the presence of ova of the bilharzia haematobia.

Duhot (149). Beschreibung eines kystoskopisch diagnostizierten (Kystoscope rétrograde) und vermittelst Sectio alta operierten Tumors des Blasenhalses, der eigentlich von der Pars prostatica urethrae ausging. Es handelte sich um ein wenig gefässreiches, gutartiges Papillom.

Guizy (163) beschreibt drei Fälle von Blasentumoren:

1. 50jährige Frau, papillomatöser Tumor durch Sectio alta entfernt. Nach 2 Jahren rezidivfrei.

2. 58jähriger Mann. Ohne Operation an karzinomatöser Kachexie gestorben.

3. Papillomatöser Tumor bei einer 41jährigen Frau; Resultat nicht angegeben.

Die drei Tumoren sassen an der vorderen Blasenwand und der Verf. glaubt das Fehlen jeder Hämaturie durch diese Lokalisation erklären zu können.

Gunn (164). Extensive cancer of the bladder; the tumour was a very cellular carcinoma and was unusual in not being accompanied with any symptoms of haemorrhage.

Jungano (167). Genaue histologische Beschreibung eines inoperablen Tumors des Trigonums; Besprechung der Angiome und Sarkome der Blase.

Seyberth (174) gibt die pathologisch-anatomischen Untersuchungsbefunde von 5 Blasentumoren des Trigonum an, welche bei Leuten extsirpiert waren, die alle schon jahrelang in Anilinräumen tätig gewesen waren. Das weitere Schicksal der Kranken blieb unbekannt.

XXI.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Urethra.

Referent: F. Pels-Leusden, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Albertin. Calcul uréthral du volume d'une forte noix de l'urèthre moyenne d'une femme. Extraction par une incision de la face inférieure à l'urètre, qui fut suturée ensuite. Lyon médicale 1907. p. 1046.
2. *Autour anonyme (Preiskonkurrenz.), Nouvelle physiologie normale et pathologique des glandes qui débordent dans l'urètre postérieure. Bull. de l'acad. de méd. 1907. Nr. 27. Séance du 9 Juill. 1907.
3. *Batut, Des rétrécissements de l'urètre et de leur traitement. Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. 1907. p. 1121.
4. Beck, C., A new method of operation for epispadias. New York med. record. 1907. March 30. Ref. nach Zentralbl. f. Chir. 1907. p. 1128.
5. Bennecke, Ein Todesfall infolge reflekterischer Anurie nach Harnröhrensondierung bei einem Manne mit hochgradigen Schrumpfnieren. Münch. med. Wochenschr. 1907. p. 2093. Nach einer lege artis Sondierung starb der Patient, ohne dass die Obduktion eine weitere Aufklärung gebracht hätte.
6. Bircher, Eine Modifikation der urethrotomia externa bei der Behandlung der Zerreissungen und Strikturen der männlichen Harnröhre. Langenbecks Archiv. Bd. 83. p. 1041.
7. *Bloch, Über einen neuen Katheter-Dampfsterilisator mit Aufbewahrungsbehältern für die einzelnen Katheter. Berl. klin. Wochenschr. 1907. p. 276. Im Original (Abbildung) einzusehen.
8. Bogdanik, Ein Beitrag zur subkutanen Zerreissung der Harnröhre. Wiener med. Presse. 1907. p. 1385. Anraten der Urethrotomia externa mit Einlegen eines Verweilkatheters.

8a. Bonneau, L'huile cocaïnée chez les urinaires. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. p. 99.

8b. — Lubréfaction de l'urèthre et non de l'instrument dans le cathéterisme. Ebenda p. 377.

9. *Camolot, Calcul urétro-prostatique. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. p. 1724.
10. Cathelin, L'urgence en chirurgie urinaire. Le médecine praticien. Juin 1907. Ref. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. p. 1672. (Behandelt die dringlichen Fälle in der Chirurgie des Urogenitalapparates.)

11. Cristofolotti, Über eine neue Urethralplastik. Wiener klin. Wochenschr. 1907. p. 1213.
12. *Cummingham jr., John H., Recurrent intermitteut retention of urine occuring with the remissions in a case of pernicious anaemia. The final result of a Bottini operation for associated prostatic hypertrophie. Ref. Maass, New York. Annals of surgery. Febr. 1907.
13. *Deanesly, Ruptures of the urethra, infrapelvic and perineal. Lancet 1907. I. 1. p. 81.
14. *Dedolph, Katheter mit Bügelhahn. Zentralbl. f. Gynäkologie. 1907. Nr. 16.
15. Desnos, Tuberkulose des voies inférieures. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. p. 1725. Bei latenter Nierentuberkulose kann eine Infektion der unteren Harnwege im Anschluss an eine Gonorrhöe, welche beginnt chronisch zu worden, auftreten.
16. Escat, De l'incision précoce dans les ruptures de l'urètre. Soc. de Chirurgie de Marseille. Revue de Chirurgie 1907. I. p. 701.
17. *Feleki, Bier'sche Stauungshyperämie bei Periurethritis chronica, Cavernitis gon. chron., Epididymitis acuta, chron. und psychische impotentia coeundi. Wiener med. Wochenschr. 1907. p. 501.
18. Fluss, Beitrag zur Klinik ausgebreiteter papillärer Geschwülste der Harnröhre. Wiener klin. Wochenschr. 1907. p. 1225-
19. *Foveau, Traitment de la blennorrhagie par l'électrolyse médicamenteuse au moyen d'un tube isolant introduct dans l'uretère. Bull. de l'acad. de médecine 1907. p. 245.
20. *French, Treatment of Gonorrhoea. R. A. M. C. Journ. 1907. June. Medical Press. 1907. p. 690.
21. *Le Für, L'électrolyse circulaire dans les rétrécissements traumatique de l'urètre Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. p. 1722. Empfohlung der zirkulären Elektrolyse auch bei traumatischen Harnröhrenstrikturen.
22. *Girgolaff, Kongenitale Divertikel der männlichen Harnröhre. VI. russ. Chir. Kongr. Chirurgia Bd. 21. Nr. 126 u. russ. Wratsch Nr. 34, 36.
23. Goldberg, Bericht über die letzten 25 harnchirurgischen Operationen. Allg. ärztl. Ver. z. Köln. 18. II. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. p 155. (10 Urethrotomiae internae mit 10 (!!!) Dauerheilungen bei sehr alten filiformen Strikturen.)
24. Goldschmidt, Eigenschaften und Ziele einer neuen Methode der Harnröhrenbesichtiguug. Münch. med. Wochenschr. 1907. p. 663.
25. *Götzl, Multiple Adenokarzinome in der Umgebung der männlichen Harnröhre. Prager med. Wochenschr. 1907. p. 87.
25a. Gröll, Retrécissement cicatriciel de l'urèthre siégeant au niveau de la région bulbaire. Ann des mal. des org. gén.-urin. 1907. p. 279.
26. Grosse, In die Harnröhre eingeführter Fremdkörper. Münch. med. Wochenschr. 1907. p. 175. (2 Bleistifte, einer in der Harnröhre, einer in der Blase, wurden durch Sectio mediana entfernt. Wenn Grosse bei harnchirurgischen Operationen zur Lumbalanästhesie rät, so rät Ref. Grosses Vorgehen 0,2 Novocain + 0,0009 Suprarenin wegen der starken Überdosierung nicht zu folgen.)
27. Hack, Urethral abscess and calculi. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 1. p. 109. (Fall von Paraurethralabszess mit grossem Stein.)
28. Hacker, Zirkuläre Narbenstriktur der Pars pendula penis bei einem Knaben durch Resektion eines über 1 cm langen Stückes der Urethra samt Corpus cavernosum. Mobilisierung des proximalen Stückes der Harnröhre und zirkuläre Vernähung mit Catgut über einem Verweilkatheter geheilt. Verein der Ärzte in Steiermark. Wien. klin. Wochenschr. 1907. p. 928.
29. *D'Haerens, Calculs urétéraux enclavés dans l'urèthre prostatique. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. p. 285.
30. Hamilton Russel, R., Operation of Hypospadias. Ann. of surg. 1907. Aug.
31. *Hartmann, Présentation d'une femme atteinte de tuberculose hypertrophique et sténosante de l'urètro. Soc. de chir. Rev. de Chir. 1907. T. I. p. 143.
32. *Himmelheber, Fall von hochgradiger peni-skrotaler Hypospadie, linksseitiger Kryptorchismus und Verkümmerung des Penis. Inaug.-Dissert. Heidelberg. Nov.-Dez. 1906.
33. Jordan, Über Harnröhrenresektion. Naturhist.-med. Verein zu Heidelberg. 4. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. p. 342.
34. *Kleinhans, Demonstration mikroskopischer Präparate eines Urethraldivertikels einer weiblichen Urethra mit Tuberkeln in der Wand. Prager med. Wochenschr. 1907. p. 327.
35. Kromayer, Die Behandlung der gonorrhoischen Posteriocystitis seitens des praktischen Arztes. Münch. med. Wochenschr. 1907. p. 21.
36. Krymholz, Über Harnröhrenverletzungen. Chirurgia. Bd. 22. Nr. 131.
37. Lasio, G., L'elettrolisi circolare nella cura dei retringimenti uretrali. La clinica chirurgica. Nr. 4. 1907.

38. *Legueu, Présentation d'un cas de réparation en deux temps d'une perte de substance de l'urètre. Soc. de chir. 24 Oct. et 14 Nov. 1905. Revue de chirurgie. 1906. Nr 12.
39. Löhlowitz, Ein kleiner Kunstgriff zur leichten Passierung des Musculus sphincter externus urethrae. Monatsh. f. Dermat. 1906. Bd. 43. p. 381.
40. Mac Munn, A new instrument treating gleet. Lancet 1907. I. 2. p. 1234. Instrument zur Ansaugung des Sekretes aus den Follikeln im vorderen und hinteren Urethralabschnitt, welches mit zahlreichen Längsschlitzen versehen ist, durch welche dann auch Injektionen in den abgesaugten Teil der Harnröhre vorgenommen werden können. Abbildungen.)
41. *— On the radical cure of urethral stricture by internal urethrotomy. Brit. med. Journ. 1907. I. 2. p. 1412.
42. Markue, Ein aseptischer Katheterisator. Münch. med. Wochenschr. 1907. p. 1284. (Beschreibung unvollständig und unklar, so dass eine objektive Beurteilung unmöglich ist.)
43. *Marcus, Ein aseptischer Taschenkatheterisator. Sitzg. der k. k. Gesellsch. d. Ärzte. in Wien. Wien. klin. Wochenschr. 1907. p. 332.
44. *Matzenauer, Chronische Gonorrhöe. Wiener klin. Rundsch. 1907. Nr. 5. p. 69.
45. *Melun, Traitement des uréthrites par la ionisation argentique. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. p. 1681.
46 *Meric, Some points in the internal treatment of gonorrhoea (Santyl). Edinburgh med. Journ. 1906 Dec.
47. *Métraux, Epi de blé dans l'urètre profond. Rev. méd. de la Suisse romande. 1907. p. 473. (Getreideähren in der Pars profunda urethrae.)
48. *Mitchell, Tuberculosis of the urethra, seminal vesicles, prostate and bladder. Amer. Journ. of urology. Vol. 111, p. 150. Ref. in The med. chronicle. 1907. July. p. 261.
49. *Nobl, Die chronische Urethritis und ihre Behandlung. Wien. med. Wochenschr. 1907. p. 582 u. 633. Bemerkungen zu vorstehender Arbeit von Lohnstein und Entgegnung von Nobl. Ebenda. p. 747 u. 748.
50. Nognès, Polype de l'urèthre chez la femme. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. p. 1722.
51. *Oppel, Zur operativen Behandlung urethro-rektaler Fisteln. VI. Russ. Chir.-Kongr. Chirurgia Bd, 21, Nr. 126.
52. *Oppenheim, Abstossung einer 15 cm langen, ½ cm im Durchmesser haltenden aus dem geschichteten Harnröhrenepithel in toto bestehenden braunen Röhre nach Silbernitratinstillationen. Verhandl. d. Wien. dermat. Gesellsch. Wien. klin. Wochenschrift 1907. p. 209.
53. *Paterson, A modified urethral syringe. Lancet 1907. I. 1. p. 237.
54. Payr. Operierte 2 Fälle von peniskrotaler Hypospadie mittelst der Distensionsplastik nach Beck v. Hacker, mit vollem Erfolge. Ver. d. Ärzte in Steiermark. Wiener klin. Wochenschr. 1907. p. 928.
55. *Picker, Primäre Staphylokokkenurethritis. Wien. klin. Wochenschr. 1907. p. 1563.
56. *— Primäre Urethritis post coitum durch Pneumoniebacillus Friedländer verursacht, durch Lapisinjektionen geheilt. Wien. med. Wochenschr. 1907. p. 148.
57. *Poroesz, Die Harnröhrenstrikturen in der allgemeinen Praxis. Wien. med. Presse. 1907. p. 471 u. 504.
58. Posner, Über angeborene Strikturen der Harnröhre. Berl. klin. Wochenschr. 1907. p. 375.
59. Preiswerk, Über das primäre Karzinom der männlichen Harnröhre mit Beiträgen zur Kasuistik, 4 Abb. und einer Tab. Inaug.-Dissert. Basel. 1907. Erschienen bei Georg Thieme, Leipzig. 1907.
60. *Purdy, The treatment of gonorrhoea. Lancet 1907. I. 2. p. 1377.
61. *Reynes, Rétrécissements larges et goutte militaire. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. p. 1721.
62. *Rouvilleis, Fracture verticale des branches horizontale et descendante du pubis gauche. Déchirure de l'urèthre membraneux. Incision périnéale. Cystotomie suspubienne. Drainage abdomino- périnéale. Guérison (Bazy rapporteur). Bull. et mém. de la soc. de chir. Séance 19 Déc. 1906. Nr. 39. 25 Déc. 1906 et Rev. de Chir. 1907. I. p. 307.
63. Rnotte, Sur les avantages de la dérivation temporaire des urines par l'hypogastre dans les autoplasties cutanées de l'urèthre. Lyon méd. 1907. p. 155.
64. *Ruotte, Fracture double du bassin par écrasement avec rupture totale de l'urèthre membraneux. Reconstitution de l'urètre après cystostomie sus-pubienne de dérivation; guérison. Soc. de chir. de Lyon. 4 Juil. Lyon médical. 1907. Nr. 41.
65. *— Ecrasement du périnée, fracture de la branche horizontale gauche du pubis, contusion de la cuisse gauche rétention d'urine. Cystostomie sus-pubienne cathétérisme

rétrograde, sonde à demeure. Pneumonie et pyohémie. Guérison. Persistance de la fistule hypogastrique pendant quatre ans. Soc. de chir. de Lyon. 4 Juill. 1907. Lyon médical. 1907. Nr. 40.
66. Salomon, A case of impaction of a hat pin in the urethra. Lancet 1906. II. p. 1588. (Entfernung durch Druck vom After aus.)
67. *Sammelreferat über Urethra. Archives des mal. génito-urin. 1907. Nr. 9, 12, 13, 14, 16.
68. *Settier, Die Massage als Hilfsmittel bei der Behandlung der Urethralstrikturen. El siglo medico. 29. 12. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. p. 283. (Empfiehlt Massage der Striktur vom Perineum aus mit Kal. jodat. 4,0, Lanolin Goldcream āā 15,0 einmal täglich 5 Minuten lang neben der Dilatationsbehandlung.)
69. *— Behandlung der Harnröhrenstrikturen. El siglo medico 1907. 16 II. et 2 III. Cf. Münch. med. Wochenschr. 1907. p. 850. (Rät. zur Dilatation bei 27/28 Charrière.)
70. *Valentine and Townsend, The emergency dilatation of urethral stricture. Amer. journ. of surgery 1907. May.
71. Vogel, Der Verweilkatheter; seine Anwendung und seine Wirkungsweise. Berl. klin. Wochenschr. 1907. p. 639.
72. Wassilieff, L'uraseptine dans les maladies des voies urinaires. Rev. intern. de méd. et de chir. 1907. 25 Mai. Ref. Ann. d. mal. des org. génito-urin. 1907. p. 1824. (Empfehlung eines neuen per os zu nehmenden Mittels zur Desinfektion der Harnwege, des Uraseptines, dessen chemische Eigenschaften nicht genauer mitgeteilt werden.)
73. Watts, Urethral diverticula in the male with report of a case. John Hopkins hospital reports. Bd. 13.
74. Weiss, Apparat zur Desinfektion von Kathetern, Kystoskopen und anderen urologischen Instrumenten mittelst eines neuen, Autan genannten Formaldehydpräparates. K. K. Ges. der Ärzte in Wien. Wien. klin. Wochenschr. 1907. p. 574.
75. — Ein neuer Katheter- und Kystoskop-Sterilisator. Wiener med. Wochenschr. 1907. p. 1180.
76. *Wulff, Demonstration von drei aus den Harnwegen entfernten Fremdkörpern. Ärztl. Verein zu Hamburg. 28. Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. p. 1153.
77. *Zeuner, Manka-Kapseln nach Dr. Hirsch bei Gonorrhöe. Therapeut. Monatshefte. 1907. p. 109.
78. *Zieler, Die Wirkungsweise der modernen Gonorrhöetherapie. Münch. med. Wochenschrift. 1907. p. 305.

Die Operation zur Heilung vollständiger Hypospadie wird nach Hamilton-Russel (30) am besten im 7. und 8. Lebensjahr in zwei Stadien ausgeführt, die etwa ein Jahr auseinander liegen. Bei der ersten Operation wird der volar aufgerollte Penis gestreckt und der Eichelteil der Harnröhre gebildet. Ein Querschnitt volar nahe der Eichel und Exstirpation des der Harnröhre entsprechenden Narbenstranges strecken den Penis. Die Eichel wird mit einem spitzen Messer ausgiebig durchbohrt und an der Spitze angefrischt. Durch den so hergestellten weiten Kanal wird eine aus der Vorhaut gebildete Hautschlinge, deren Basis volar liegt, hindurchgezogen, vorn in zwei Hälften getrennt und mit der angefrischten Stelle an der Eichelspitze vernäht. Patient wird auf Schienen gelagert und ein perinealer Verweilkatheter eingelegt, bis die Heilung erfolgt ist. Die Verbindung der glandulären mit der perinealen Harnröhre erfolgt ein Jahr später. Diese Strecke der Harnröhre wird aus einem medialen Lappen von der Volarseite des Penis und zwei seitlichen Lappen gebildet. Dieselben Nähte rollen den medialen Lappen ein und ziehen die seitlichen über die so gebildete Harnröhre herüber. Während der Heilung wird der Urin durch ein suprapubisches Rohr aus der Blase abgeleitet. Schematische Zeichnungen geben genau die Schnittführung an. Maass (New-York).

Beck (4) umschneidet zur Heilung der Epispadie die trichterförmige Blasenmündung und die Penisrinne beiderseits breit bis zum Sulcus coronarius und mobilisiert die so umschnittene Haut bis zur Blasenmündung durch Abpräparieren von der Unterlage so, dass ein trichter- oder tütenförmiges Gebilde entsteht, welches an seiner weit offenen Seite durch eine Tabaksbeutelnaht verengt wird. Nach Tunnelierung der Eichel, wie bei der Beckschen

Hypospadieoperation, nur anf dem Dorsum penis, wird dann das tabaksbeutelartige Gebilde durchgezogen und an der Spitze der Eichel, wie bei der Hypospadie mit vier Nähten befestigt, die Hautwunde vernäht. Wenn auch der Penis etwas knrz erschien, so konnte Beck mit dem erzielten Resultat doch ganz znfrieden sein, da die Inkontinenz beseitigt war nnd der Urin in einem 6 Zoll langen Strahl entleert wurde.

Die von Goldscbmidt (24) angegebene Methode der Harnröhrenbesichtigung beruht auf drei Hauptprinzipien.

Dilatation der Harnröhre dnrch Wassereinlanf.

Dadurch geschaffener gleichmässiger „physiologischer" Hohlranm.

Betrachtnng dieses Hohlraumes mit optischen Hilfsmitteln, kystoskopähnlich.

Die genauere Beschreibnng dieses Instrumentes mnss in dem Original (Abbildungen) eingesehen werden, welches noch in ganz kurzer referierender Form dasjenige anfzählt, was Goldschmidt bis jetzt mit seiner Metbode erreicht zu haben glanbt.

Der von Weiss (75) konstruierte Apparat besteht aus einem Metallfuss, in dem ein oben mit einem Deckel luftdicht abschliessbarer, nnten offener Zylinder eingefügt werden kann. Auf einer in den Zylinder eingelassenen Filière hängen die zu desinfizierenden Instrumente. In den Metallfuss ist ein Glasgefäss eingelassen, in dem nach Abnahme des Zylinders das Antanpnlver mit Wasser in dem Verbältnis 5 ccm zu 7 ccm gemischt wird. Es entwickeln sich dann Formaldehyddämpfe. Der Zylinder wird nun rasch eingesetzt und die Desinfektion geht vor sich. Nach 3, sicherer nach 6 Stunden wird der Zylinder abgenommen, das Glasgefäss im Fuss herausgehoben und mit einem anderen vertauscht, in dem sich ein Gemisch von Chlorkalzium und Ammoninm carbonicum befindet. Ersteres soll das am Katheter befindliche überschüssige Kondenswasser absorbieren, letzteres den überschüssigen Formaldehyd binden.

Die Sterilität soll eine absolute sein, die Instrumente dabei nicht leiden.

Um bei nervösen Individuen den Musculus sphincter externus urethrae mit Instrumenten leichter passieren zu können, empfiehlt Löblowitz (39), in dem Moment, wo das Instrnment vor dem Sphinkter sich befinde, den Kranken eindringlich aufzufordern, zu urinieren oder doch die dazu notwendigen Anstalten zu machen.

Bonnean (8a) will zur Anästhesierung und Schlüpfrigmachnng der Harnröhre Cocainum pur. in öliger Lösung angewandt wissen, nm eine lange Anästhesie zn erreichen. Diese tritt beträchtlich später ein, hält aber auch viel länger an wie bei Verwendung wässeriger Lösnngen. Die Art der Zubereitnng und Sterilisierung des Kokainöls, für welche zwei Rezepte gegeben werden, mnss man im Original einsehen.

In einem II. Artikel rät Bonneau (8b) aus verschiedenen Gründen, nicht das einzuführende Instrument einznölen, sondern 3—4 ccm steriles Öl in die Harnröhre einzuspritzen und diese so schlüpfrig zn machen.

Vogel (71) bespricht zusammenfassend die Art der Anwendung des Verweilkatheters und seine Wirkungsweise. Er benutzt nur Seidenstoffkatheter (der Firma Rüsch in Cannstatt) und will ihn benutzt wissen bei gonorrhoischen Harnröhrenverengerungen, nach Operationen in der Harnröhre, Urethrotomia interna nnd Dilatation, nach der Urethrotomia externa, nach Verletzungen der Harnröhre, anch wenn sie nur die Schleimhaut betreffen, nach perforierenden Zerreissungen der Harnröhre neben der Naht, eventuell Inzisionen und Drainage am Damm, nach allen plastischen Operationen an der Harnröhre, znr Behandlnng der Prostatahypertrophie, der Schrumpfblase, Blasentuberknlose.

Kurz wird auch noch die Anwendung des Harnleiterverweilkatheters erörtert.

Die Chirurgen werden die Indikationen Vogels nicht überall anerkennen (Ref.).

Zu den äusserst seltenen Verletzungen der Pars prostatica urethrae ohne Beteiligung der Beckenknochen fügt Krymholz (36) einen glücklich geheilten Fall hinzu. Die Therapie bestand in Ausführung der Sectio alta und Einführung des Katheters von der Blase aus.

Der Mechanismus dieser Ruptur passte nicht in das Schema der bislang beobachteten paar Fälle hinein. Krymholzs Erklärung lautet folgendermassen: dem Patienten, einem Knaben, war in stehender Stellung das Becken gequetscht worden. Die Blase war gefüllt, hatte also das Bestrehen, sich zu entleeren und ihr Inhalt drängte mit grösster Gewalt der Harnröhrenmündung zu. Infolge der Quetschung des Beckens war aber reflektorisch die Muskulatur der Urethra in spastischen Kontraktionszustand versetzt worden (wie Pousson, Le Dentu das bei den verschiedensten Verletzungen beobachtet haben) und leistete dem erhöhten Drucke von oben starken Widerstand. Und wie nach dem Gesetz in der Physik in solchen Fällen die Wasserröhre platzt, so riss auch hier die Harnröhre.

Klinisch erinnert die Zerreissung der Harnröhre in ihrem oberen Abschnitt sehr an eine extraperitoneale Blasenruptur. Blumberg.

Zur Behandlung der Gonorrhöe im Blasenhals und Blase empfiehlt Kromayer (35) 3% Albarginlösung. Ein Seidenkatheter mit leichter Mercierscher Krümmung wird in die Blase eingeführt, der Resturin abgelassen und dann die Albarginlösung in Mengen von 5—20 ccm in die Blase eingespritzt, dann wird der Katheter vorgezogen, bis nichts mehr aus ihm abfliesst — er liegt dann im Blasenhals — und nochmals dieselbe Menge in diesen injiziert. Wiederholung alle 2 Tage 1—2 Wochen lang. Bei Empfindlichkeit der Patienten und in den ersten Tagen der akuten Entzündung lässt man die Patienten im Krankenhause (nicht ambulant) täglich 5—10 l Bärentraubenblütentee in dünnem Aufguss trinken. Innerlich empfiehlt Kromeyer Santyl bis zu dreimal täglich 60 Tropfen zu reichen und zwar ehe die oben beschriebene Injektionskur mit 3% Albargin eingeleitet wird. Diese folgt erst, wenn das Santyl versagt.

Oppel (51) hat bei einem Patienten mit urethro-rektaler Fistel folgendes Verfahren eingeschlagen. Zuerst löste er das Rektum ab, vernähte die Fistelöffnung und drehte dann den Mastdarm um seine Längsachse in einem Winkel von 90°. Nach Verheilung der Wunde verschloss er dann die nun bestehende urethro-perineale Fistel gemäss dem Vorschlage von Nélaton-Sedillot. Blumberg.

Nach Posner (58) kommen Strikturen der Harnröhre angeboren vor am Orificium externum, hier manchmal Inkurvierung verursachend, in der Fossa navicularis durch Faltenbildungen, welche aber eher dem Katheterismus wie der Urinentleerung Schwierigkeiten machen (doch auch wohl (Ref.) nicht zu den Strikturen gerechnet werden können) und an der Übergangsstelle der Pars bulbosa zur Membranacea, hier in Gestalt von halbmondförmigen Klappen, das Lumen mehrweniger verengend und als Rest der Kloakalmembran aufzufassen. Eine derartige Striktur bei einem 11 Jahre alten Knaben brachte Posner durch allmähliche Dilatation zur Heilung.

Gröll (25a) hat es versucht, durch Instillation von Thiosinseruminjektionen in die verengte Partie der Harnröhre und durch direkte Injektionen desselben Mittels vom Damm aus in die Narbenmassen, diese geschmeidiger zu machen und so ein stärkeres Sondenkaliber hindurchzubringen, aber ohne jeglichen Erfolg. Es wurde daher beschlossen, die Urethrotomia externa zu machen.

Lasio (37) hatte Gelegenheit, die zirkuläre Elektrolyse nach Desnos in 44 Fällen anzuwenden. Von diesen Fällen kommen 18 auf Patienten mit

veralteten, schon nach anderen Methoden behandelten Harnröhrenstrikturen; 2 auf Patienten mit frischer Striktur, die während des Verlaufes einer chronischen rezidivierenden Blennorrhagie, schwere Harnbeschwerden hervorrief. In 21 Fällen handelte es sich um Patienten mit alten, nie behandelten Strikturen, in 3 um Patienten mit komplizierter Striktur.

Nach der genauen Beschreibung der angewandten Technik und der einzelnen Fälle mit den verschiedenen Resultaten, geht er zur Indikation und Kontraindikation jener Methode, auf die Vorteile gegenüber der progressiven Erweiterung und der inneren Urethrotomie über, um dann mit der Behauptung zu schliessen, dass, obgleich man der neueren Methode nicht den Charakter einer radikalen Behandlung der Harnleiterstriktur zuerkennen kann, dieselbe doch infolge ihres Wirkungsmechanismus und infolge der grösseren Beständigkeit der Dauerresultate, einen Fortschritt in der Behandlung dieser schweren Krankheit aufweist. B. Giani.

Escat (16) scheint auch bei geringfügigen Verletzungen der Harnröhre, bei Abwesenheit von Schwellungen um Damm und Skrotum frühzeitig zu Urethrotomia externa und primären Naht raten zu wollen. Délanglade und Pièri stimmen ihm anscheinend bei (Bericht sehr aphoristisch).

Ruotte (63) empfiehlt, bei Ersatz der verloren gegangenen Urethra durch Plastiken mit äusserer Haut zur Vermeidung einer dauernden perinealen Fistel eine temporäre Blasenfistel zur Ableitung des Urins anzulegen. Verf. hat das Verfahren in 4 Fällen mit gutem Erfolge angewandt.

Bircher (7) bespricht genauer die verschiedenen Methoden der Behandlung der Harnröhrenzerreissungen, die verschiedenen Ansichten über Zweckmässigkeit einer zirkulären Naht und der Einlegung eines Verweilkatheters. Er ist der Ansicht, dass die Urethrotomia externa und Aufsuchung der zerrissenen Harnröhrenstümpfe das souveräne Behandlungsverfahren darstelle und begeistert sich für die zirkuläre Naht mit Einlegung eines Verweilkatheters, da über einen solchen die Epithelisierung der nur schmalen Wunde am raschesten vor sich gehen müsse, jedenfalls rascher, als wenn das benachbarte Granulationsgewebe, wie es bei der Vereinigung der Harnröhrenenden nur auf der oberen Seite nach Koenig noch epithelisiert werden müsse. Ref., der sich auch mit dieser Frage beschäftigt hat, hält dem die ausgezeichneten Resultate des so einfachen Koenigschen Verfahrens entgegen und sieht in dieser ausgedehnten Epithelisierung des benachbarten Gewebes, welche eine Erweiterung der Harnröhre an der zerrissenen Stelle bedingt und so der Narbenretraktion vorbeugt, gerade einen grossen Vorteil.

In Verfolgung seiner Ansichten von der Nützlichkeit der zirkulären Naht über einem Verweilkatheter und unter Berücksichtigung der Tatsache, dass der lange bis zur Blase reichende Verweilkatheter Anlass zu Cystitis und Urethritis werden kann, wird in der von Bircher sen. geleiteten chirurgischen Abteilung der Kantonalen Krankenanstalt zu Aarau seit Jahren statt eines ganzen zur Harnröhre herausragenden Katheters nur ein Stück eines solchen eingelegt und damit der Gefahr des Hinaufkriechens der Infektionsträger längs des Katheters vom Orificium urethrae aus begegnet.

Das Verfahren a limine beschrieben, gestaltet sich folgendermassen: „Nach der üblichen Desinfektion der Dammgegend wird in der Raphe perinei eingeschnitten, bis man bei den traumatischen Zerreissungen der Harnröhre in die regelmässig reichlich mit Blutkoagula gefüllte Wundhöhle gelangt. Es ist tunlichst, vom Orificium externum aus eine Sonde oder Katheter einzuführen, um ungefähr die Lage des periurethralen Hämatoms zu bestimmen. Der Riss in der Harnröhre oder ihre quere Durchreissung fand sich gewöhnlich, in unseren Fällen regelmässig, in der Pars bulbosa oder Pars membranacea. Ist man in die Wundhöhle gelangt, so reinigt man dieselbe von den Koagula und dem

öfters schon in Zersetzung begriffenen Urin. Der periphere Stumpf der Harnröhre ist stets leicht zu finden, indem der von aussen geführte Katheter uns den Weg weist. Dieses Ende wird nun mit Pinzetten gefasst, nachdem seine Wundränder geglättet worden sind.

Das Aufsuchen des zentralen Urethrastumpfes bereitete gewöhnlich nur wenig Schwierigketten, wenn man sich des Kunstgriffes, indem man einen Druck auf die Blase ausübt, bediente. Waren nun auch hier die Ränder des Stumpfes geglättet und gesäubert, so folgte die Einlegung des gekrümmten Katheterstückes. Als Katheterstück bedienten wir uns eines neusilbernen, leicht gebogenen Ausschnittes mit einem starren Desaultkatheter (nach der Abbildung ca. 8 cm lang, 24—26 Charrière dick und seitlich mit einem Auge gesehen, sowie mit Löchern zum Anknoten der gleich beschriebenen Fixationsfäden). Das Katheterstück wird ins zentrale Stumpfende mit der Konkavität nach oben eingeführt, und legt sich dann schon um die Symphyse herum. Der starke, an seinem vorderen Ende befindlichen Seidenfaden wird an dem zum peripheren Stumpfende heraussehenden Katheter festgeknotet und durch Pars pendula zum Orificium externum herausgeleitet. Hier wird der Faden an einem Querhölzchen in einer Entfernung von 10 — 20 cm vom Orificium externum festgebunden. Das aus dem zentralen Ende heraussehende Katheterstück wird mit seinem vorderen Teil in leichter Weise in dem peripheren Urethralstumpf eingeführt. Wenn irgend möglich, wird auf 3 Seiten (oben, aussen, links und rechts) die Harnröhrennaht ausgeführt. Zur Naht benutzen wir die gewöhnliche Seide und wird die Harnröhre durch ca. 4—6 Knopfnähte im periurethralen Teile fixiert.

Die Dammwunde fixieren wir durch einige Knopfnähte, lassen jedoch genügend Platz für den Abfluss der Sekrete frei. Hier und da konnte sich das Katheterstück verschieben, besonders wenn die Wundhöhle eine grosse war und die Harnröhrennaht nicht ausführbar war. Darum brachten wir auch an der konkaven Seite des Katheterstückes einen Seidenfaden an, d. h. zwei Seidenfäden, die zur Perinealwunde herausgeleitet wurden, und links und rechts über das Skrotum hinausgeführt, dort geknotet und fixiert wurden.

Das Katheterstück blieb 1—6 Wochen liegen. Wollte man es entfernen, so brauchte man nur den Faden in der Perinealwunde abzuschneiden, und dann gelang es sehr leicht, das Katheterstück auf normalen Weg durch Zug herauszuziehen (nach vorn). Nur in wenigen Fällen, besonders nach Exzision narbiger Strikturen gelang es nicht das Stück nach vorn zu entfernen. In diesen Fällen konnte man es mit einer geringen Erweiterung der Perinealwunde auf perinealem Wege herausziehen. Diese Entfernung brachte keinen Schaden für die Heilung.

Man könnte nun vermuten, dass ebenso wie an dem Verweilkatheter die Infektionsträger längs des Seidenfadens in der Urethra in die Blase gelangen könnten. Dem ist aber nicht so. Die Erfahrung hat uns belehrt, dass nie eine Cystitis oder Urethritis infolge des Katheterstückes auftrat. Es ist auch leicht begreiflich; denn trotz des heraushängenden Seidenfadens ist das Orificium externum geschlossen und ebenso kann sich auf einem grösseren Teile der Pars pendula der Schleimhaut aneinander legen und so das Eindringen des Infektionserregers verhüten. Die Perinealwunde bleibt so wie so nicht steril, und bei genügender Drainage sind von einer derartigen Infektion keine Gefahren zu besorgen.

Dieses Verfahren wenden wir bei allen schweren Harnröhrenzerreissungen mit gutem Erfolge an".

Ref. hat den Verf. so ausführlich zu Worte kommen lassen, weil er selbst etwas anderer Ansicht, wie schon oben geschildert, ist. Er findet auch in den Krankengeschichten allerhand Misshelligkeiten bei der Anwendung des

Katheterstückes. Zuweilen ist es herausgefallen und musste wieder eingeführt werden, starke Eiterung aus der Perinealwunde, Temperatursteigerungen finde ich verzeichnet, die Behandlung war eine recht lange.

Im übrigen empfiehlt Bircher das Verfahren ausser bei frischen Zerreissungen der Harnröhre auch bei der Resektion der schweren, resilienten gonorrhoischen und traumatischen Strikturen. Eine grössere Zahl von Krankengeschichten erläutert das. Aber auch darin finden sich allerhand von dem Katheterstück herrührende Unannehmlichkeiten.

Bei Prostatahypertrophie in 3 Fällen angewandt, hatte das Verfahren völlig versagt.

Jordan (33) empfiehlt bei Fällen, in denen wegen zu grosser Diastase die primäre Naht der resezierten Harnröhrenenden nicht möglich ist, die von Poncet angegebene Einnähung des zentralen Stumpfes in der Perinealhaut (Urethrostomie) zu machen. In einem Falle ist diese Operation von Jordan nach Resektion eines grossen Teiles der Harnröhre bei einem Hypospadiacus mit gutem Erfolg ausgeführt. Die Resektion war unter der Annahme eines Carcinoma urethrae gemacht, jedoch ergab die mikroskopische Untersuchung nicht mit Sicherheit ein solches oder nach der Beschreibung besser gesagt wahrscheinlich kein Karzinom. Ref. vermisst einen Hinweis, dass diese verstümmelnde Operation jedenfalls nur für den äussersten Notfall reserviert bleiben muss.

Noguès (50) hält die Polypen der weiblichen Harnröhre meist für benigne und entzündlichen Ursprunges.

Fluss (18) beschreibt 2 Fälle von ausgebreiteten papillären Geschwülsten der Harnröhre, welche er anscheinend als gutartige anzusprechen geneigt ist. Nach den Abbildungen aber und nach dem Durchwuchern der Tumoren durch den Penisschaft hindurch mit Bildung von Fisteln handelt es sich aber ganz sicher um flache Karzinome, wie ich ähnliche in der Königschen Klinik ebenfalls gesehen und genauer histologisch untersucht habe. Der Rat, bei ausgebreiteter Erkrankung den Krankheitsherd durch Spaltung der Harnröhre freizulegen und die Neubildung tief im Gesunden, wenn nötig (sic!) selbst mit Opferung des Penis zu entfernen, ist demnach nicht weitgehend genug. Es müssen vielmehr in solchen Fällen neben der Amputativ penis auch die Leistendrüsen ausgeräumt werden.

Preiswerk (59) bringt 2 eigene Fälle von Carcinoma urethrae und hat aus der Literatur noch 37 zusammengestellt. Die Symptome eines solchen sind sehr mannigfaltig und teilweise den Erscheinungen anderer Urethralaffektionen sehr ähnlich. Von Vorteil ist eine genaue mikroskopische Untersuchung des Ausflusses auf Geschwulstbröckel. Charakteristisch sind Blutungen, welche nach jedem noch so vorsichtig ausgeführten Sondierem auftreten. Ätiologisch kommen bestimmt traumatische und gonorrhoische Strikturen häufig in Betracht, auch Leukoplasie auf dem Boden chronischer Entzündungen. Zur Diagnose ist die Endoskopie event. mit Probeexzision verbunden sehr wichtig, auch die Palpation, bei der leicht starke Blutungen und lebhafte Schmerzen auftreten.

Auf Grund der 14 bisher in der Literatur beschriebenen Fälle von kongenitalen Divertikeln der männlichen Harnröhre und eines selbst beobachteten Falles kommt Girgolaff (22) zu dem Ergebnis, dass solche Bildungen durch unvollständige Abspaltung von der Urethra zustande kommen, demnach zu den paraurethralen Gängen in Analogie zu stellen sind.

Blumberg.

Watts (73) beschreibt ein erwörbenes Harnröhrentivertikel, welches auf der unteren Seite der Harnröhre am Perineum sass und zeitweilig Retentio urinae hervorrief. Es konnte dadurch diagnostiziert werden, dass beim Ein-

führen eines Katheters bis in die Pars bulbosa plötzlich unter gleichzeitiger Abnahme der Schwellung am Damm eitriger Urin entleert wurde, also lange bevor der Katheter die Blase erreicht hatte, auch wurde urethroskopisch der Eingang zu dem Divertikel entdeckt. Exzision des Sackes. Vollkommene Heilung.

Watts stellt aus der Literatur alle Fälle von Harnröhrendivertikeln zusammen und teilt sie ein in:

A. Kongenitale Divertikel.

B. Erworbene Divertikel.

1. Durch Dilatation der Harnröhre
   a) infolge von Harnröhrensteinen,
   b) infolge von Harnröhrenstrikturen.
2. Mit Durchbruch in der Harnröhre, herrührend
   a) von Harnröhrenverletzungen (Watts Fall),
   b) Durchbruch von Abszessen in der Harnröhre,
   c) Durchbruch von Cysten in der Harnröhre.

Christofoletti (11) hat in 2 Fällen von totalem Defekt von Urethra und Blasenhals nach Operation eines Kollumkarzinoms mit Metastasen in der Urethralgegend eine von ihm in der Literatur noch nicht beschrieben gefundene Methode, wieder Kontinenz zu erzielen, angewandt. Es wurde zuerst die Sectio alta ausgeführt und die Wundränder der Blase an die Faszie angenäht, sodann — diese Operation wurde erst 8 Wochen nach der Exstirpation des Karzinoms vorgenommen — der rundliche, ca. zweimarkstückgrosse Defekt in der Blasenschleimhaut (unterhalb der Symphyse) verkleinert bis auf eine kleine Öffnung, etwa wie bei der Resectio ventriculi nach der Billrothschen 1. Methode. Jetzt musste aus dem zungenförmigen Rest der hinteren Vaginalwand nach Ablösung von der Unterlage über einem dicken Katheter eine Art neuer Urethra gebildet werden, welche mit ihrem oberen Ende in die offen gebliebene Blase mit Catgutnähten eingenäht wurde. Durch einen queren Schnitt oberhalb des Anus sodann Freilegung einer Schleife des Sphincter ani externus, Hindurchziehen des unteren Endes der neugebildeten Urethra und Annähung zirkulär an die Haut. Nach entsprechender Anfrischung wurde nun die Vulva durch tiefe und oberflächliche Nähte über der neugebildeten Harnröhre verschlossen, ein Verweilkatheter angelegt und die Blase nach oben drainiert. Heilung mit Kontinenz in 4 Wochen. 4 Zeichnungen erläutern die an und für sich ganz einfache und einleuchtende Methode.

XXII.

Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der unteren Extremität.

Referenten: F. Schultze, Duisburg, W. Reich, Berlin-Friedenau und H. Mohr, Bielefeld.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

Angeborene Missbildungen und Deformitäten der unteren Extremität.

Referent: F. Schultze, Duisburg.

1. Kongenitale Luxationen der Hüfte.

1. Allieon, Anatomie of congenital dislocation of the hip after manipulation reduction. Americ. Journ. of orth. surg. 1905 Nr. 2.
2. Bade, Die angeborene Hüftgelenksverrenkung. Ferd. Enke 1907.
3. Bartow, The desirability of replacing congenital hip dislocation in infancy. Americ. Journ. of orth. surg. 1905. Nr. 2.
4. Baldwin, Two cases of congenital dislocation of the hip. Brit. med. journ. 1907. Jan. 19.
5. *Blenke, Meine bei der angeborenen Luxation des Hüftgelenks gemachten Erfahrungen Zeitschr. f. orth. Chir. 1906. XV. Bd.
6. Bradford, Congenital dislocation of the hip, stitching the capsule arround the reduced head. The americ. journ. of orth. surg. B III. 1907.
7. Calot-Ewald, Die Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. Übersetzt v P. Ewald, Stuttgart, Ferd. Enke 1906.
8. Calot, Kongenitale Luxation der Hüfte. Münch. med. Wochenschr. 1907.
9. — Comment reconnaître et guérir la luxation congénitale de la hanche La semaine méd. 1907. p. 157.
10. Chlumsky, Beiträge zur angeborenen Hüftgelenksluxation. Arch. f. Orth. Bd. V.
11. Codivilla, Blutige Transpositionen nach vorne bei angeborener Hüftgelenksluxation. Zentralbl. f. chir. u. mechan Orth. 1907. H. 7.
12. Cuneo, A., Sulla pseudoartrosi di Hoffa. Atti del III congr. della soc. ortop. ital. Biella, G. Amosea 1907.
13. Le Damany, Guérison d'une luxation congénitale bilaterale des hanches; influence aetiologiques, étude antropologique. Gaz. hôp. Toulouse 1907. p. 50.
14. -- Le traitement rationnel des luxation des congénitales de la hanche. Congr. franç. chir. 1907. Revue de Chir. 1907. Nov. p 622.
15. Damany, Apparat für kongenitale Luxationen. Congr. franç. chir. Revue de Chir. 1907. T. XI. p. 626.
16. Derscheit-Delcourt, Le traitement de la Luxation congénitale de la hanche par la réduction manuelle. La Presse med. helge 1907. p. 1091.
17. Dobson. Case of hilatoral congenital dislocation of the hip treated by Lorenz's Method Leeds and West Riding med. chir. soc. 18 Jan. Brit. med. Journ. 1907. p. 440.
18. *Ewald, Keimfehler oder abnorme Druckwirkung (Zugleich Erwiderung auf Wollenbergs Abbandlung: Über die Kombination der angeborenen Hüftvorrenkung mit anderen angeborenen Deformitäten. Zeitschr. f. orth. Chir. 1906. Bd. XV.
19. *Frölich, Etude sur la luxation congénitale de la hanche. Rev. m. Est. 1907. XXXIX. p. 257, 289
20. — Les différentes luxations congénitales de la hanche. Revue de chir. 1907. Nr. 11. p. 620.

21 Ghiulamila, Eine besondere angeborene Difformität des Hüftgelenks. Zeitschr. f. orth. Chir. 1907. Bd. XVIII.
22. Gourdon, Le traitement non sanglant de la luxation congénitale de la hanche. Paris 1906.
23. *Greuer, Über Arthritis deformans bei kongenitaler Hüftluxation. Diss. Halle 1907.
24. Grünborg, Luxatio coxae congenita. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
25. Härting, Über kongenitale Luxationen. Deutsche med. Wochenschr. 1907. p. 327.
26. Hartmann, Ein seltener Befund bei kongenitaler Hüftgelenksluxation. Vollständiges Fehlen des Schenkelkopfes und Halses. Arch. f. klin. Chir. Bd. 82. H. 1.
27. Howáth, Kongenitale Luxation. Ungar. chir. Kongress 1907.
28. Jouon, Arrêt de dévelloppement du membre et luxation congenitale de la hanche. Revue d'orth. 1907. p. 609.
29. Judet, Traitement de la luxation congénitale de la hanche par la méthode abrégée. Le Progrès méd. 1907. p. 449.
30. *Machard, Fillette de 4½ ans guério d'une luxation congénitale de hanche. Soc. méd. de Genève 1908. 30 Mai. Revue méd de la Suisse rom. 1906. Nr. 11.
31. Mencière, Pelvifixateur. Arch. prov. de Chir. 1907. H. 7.
32. — Remarques sur la reduction mécanique extemporanée des luxations congénitales et des luxations pathologiques de la hanche. Arch. prov. de chir. 1907. Nr. 2.
33. Mueller, Frederic, A new primar position in the blood less treatment of congenital hip joint dislocation. The journ. of the amer. med. Ass. Jan. 26. 1907.
34. *Nové-Josserand, Un cas de Guérison de luxation congénitale unilaterale de la hanche par une traitement orthopédique simple. Congrès de pédiatric d'Alger. Revue d'orthop. 1907. Nr. 11.
35. Openshan, Luxatio coxae congenitalis. Brit. med. Journ. p. 872.
36. Preiser, Die Roser Nélatonlinie. Kongress der deutsch. Ges. f. chir. Orthop. 1907.
37. — Ein Fall von doppelseitiger „schnappender Hüfte", kombiniert mit willkürlicher Subluxation beider Schenkelköpfe. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 18.
38. *Robère, Maladie de Little et luxation congénitale de la hanche. Soc. anat. physiol. Bordeaux. 35. T. II. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux 1907. H. 4.
39. *Rocher, La pathologie de la hanche Cuxée de naissanco; étude de la luxation congénitale atteinte d'ostéo-arthrite tuberculeuse. Soc. d'anat. et de phys. Bordeaux. 23. VII 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux 1906. Nr. 48.
40. * — Luxation congénitale double des hanches. Coxalgie greffée sur l'articulation droite. Tentative de reduction par manœuvres non sanglantes. Journ. de méd. de Bordeaux 1906. Nr. 49.
41. Redard, Traitement palliatif non sanglant dans les luxations congénitales de la hanche chez les sujets âges. Congr. franç. chir. Revuo de chir. 1907. Nov. Nr. 11.
42. Salaghi, M., Designarione rarional delle varie forme di lussarione congenita dell' anca con arrerteure rignardo alla cura. Florenz 1907.
43. *Turner, Notes on the path. anatomy of cong. dislocation of the hip. Canhth m. assoc. Brith. med. journ. 1907. Oct. 19.
44. Torraine Rugh, Report of a case of congenital dislocation of the hip in a girl past twelwe years of age. Reduction by the Lorenz method. Americ. journ. of orth. surg. 1907. p. 219.
45. *Wollenberg, Keimfehler oder abnorme Druckwirkung? Bemerkung zu Ewalds gleichnamigen Aufsatz. Zeitschr. f. orth. Chir. 1906. Bd. XV.

Frölich (20) teilt die kongenitalen Luxationen in 3 Gruppen ein.

I. Gruppe, die traumatische kongenitale Luxation, welche intrauterin durch Trauma entstehen, oder bei der Geburt.

II. Gruppe, Luxationen, welche auf Grund einer fehlerhaften Keimanlage sich entwickeln.

III. Gruppe, pathologische Luxationen, welche in den ersten Monaten nach der Geburt entstanden sind.

Bei der I. Gruppe ist Heilung die Regel, bei den beiden anderen Gruppen ist Heilung weniger häufig, die Besserung am häufigsten.

Salaghi (42). Die Kur betr. macht Verf. einige wichtige, originelle Bemerkungen, welche sich auf die verschiedenen Tempi der unblutigen Behandlung nach Reposition mit der Methode von Paci-Lorenz beziehen. In bezug auf das erste Tempo macht Verf. auf die Gefahren einer mehr als 90% betragenden oder negativen Abduktion aufmerksam, welche eine übermässige Dehnung des vorderen Kapselabschnittes und eine exzessive Anti-

version des Schenkelbalses bedingt. Im zweiten Tempo empfiehlt er eine starke Innenrotation des Oberscbenkels gleicbzeitig mit der vollständigen Streckung und mittlerer Abdnktion. Im dritten Tempo empfiehlt Verf. zusammen mit der Ahduktion die Innenrotation des Gliedes zu vermindern, um der Gefahr einer Reluxation vorzubengen.

Verf. verwirft dann, als die Gefahr einer hinteren Relnxation einschliessend, die von Calot für das erste Tempo empfohlene Wahlstellung, nämlich 70° Bengung, 70° Abduktion und 0° Rotation.

Er beweist schliesslich die Unnützlichkeit der Massnahme, die Patienten im ersten Tempo gehen zu lassen, wäbrend man so die drohende Gefahr der oberen Reluxation länft; nur im dritten Tempo wird man das Stehen und Gehen erlauben dürfen, wenn die verschiedenen Abschnitte der Gelenkkapsel gleichmässig ausgedehnt und die Antiversion des Schenkelhalses günstig modifiziert sind, und dadurch die Gefahr der Reluxation gleich Null sein wird.

Ansserdem macht der Verf. auf Grund des pathologisch-anatomischen, sowie des klinischen Studiums der Deformität den Vorschlag, dass man die gebräuchlicbe orthopädische Einteilung in vordere und hintere angeborene Hüftverrenkungen verlasse und anstatt dessen diejenigen in obere nnd hintere oder hintere-obere Verrenkungen adoptiere. Letztere Einteilung ist nicht nnr rationeller und in Einklang mit der allgemein chirnrgiscb-adoptierten Einteilung der tranmatiscben Luxationen, sondern bietet eine grössere Klarheit nnd begünstigt somit die auch in der Prognose und Therapie der Hüftluxation so sehr wichtige Einigkeit der Richtung. R. Giani.

Le Damany (14) bespricht an Hand einer geheilten doppelseitigen Luxation der Hüfte den Einfluss der Ätiologie.

Le Damany (13) sncht auf Grund einer umpfangreichen Sammelforschnng die pathologischen Einflüsse, die Heredität und Prädisposition gewisser Familien und den Einfluss der Rasse hei Entstehung der kongenitalen Luxation zn bestimmen. In der Rasse ist die Hanptursache gelegen, ausgezeichnet dnrch Breite des Beckens und Länge der Oberscbenkel. An ersterer Stelle findet sich die weisse Rasse, dann die gelhe nnd zuletzt der Neger. Den grössten Prozentsatz von kongenitalen Luxationen fand Damany hei der weissen Rasse, 5:1000 weiblichen und 1:1000 männlichen Geschlechts. Viel weniger kommt die Luxation hei der gelben Rasse vor nnd noch weniger bei den Negern. Je höher die antbropologische Rasse, desto häufiger die Luxation, dies ist der Scbluss von Damany, er nennt die Patbogenese eine anthropologische.

Hartmann (26). Bei einem Fall von kongenitaler Luxation fand Hartmann ein vollständiges Fehlen des Halses nnd Kopfes. Die Oherschenschenkelepiphyse war von tuberkulösen Massen dnrcbsetzt. Die Tnherknlose hat wahrscheinlich eine im höheren Grade verbildete Epiphyse zerstört.

Neben anderen Difformitäten macht Ghiulamilla (21) die Mitteilnng über eine angehorene Pfannenerweiterung am Hüftgelenk.

Bade (2) hebandelt in einer sebr fleissigen, inbaltsreichen Arbeit die kongenitalen Luxationen der Hüfte. Der Therapie, dem wichtigsten Abschnitt, ist der grösste Raum gegeben, die Methoden der einzelnen Autoren werden eingehend besprochen. Bade hat die Methode von Lorenz modifiziert nnd nnd bezeichnet dieselbe als ahsolut sicher. Das Aufsuchen und Anffinden der Gleitfurche ist von grösster Schwierigkeit hei der Reposition. Wie die Gleitfnrcbe in schwierigen Fällen gefunden werden kann, setzt Verf. eingehend auseinander. Weiterhin wird die Anlage von Verhänden erörtert, sowie Bericht erstattet über eine Anzahl reponierter Fälle,

Ewald (7) hat die Originalarbeit von Calot, welcher bereits im Jahresbericht 1907 eingehend besprochen wurde, in trefflicher Übersetzung geliefert.

Calot (8) zeigt auf dem Chirurgen-Kongress in Paris eine Reihe von Kindern, welche er wegen ein und doppelseitiger Luxation mit gutem Erfolge behandelt hatte.

Calot (9) gibt eine kurze Zusammenstellung seiner im Jahre 1906 erschienenen ausführlichen Arbeiten über kongenitale Luxationen.

Härting (25) demonstriert in der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig eine Reihe kongenitaler Hüftgelenksverrenkungen. Bei einseitiger Luxation erreicht man in 60—70%, bei doppelseitiger in 50—60% der Fälle anatomische Heilungen.

Howath (27) bespricht die Veränderungen der Gelenkpfanne bei kongenitalen Luxationen, welche sekundärer Natur, ebenso die hochgradigen Verkrümmungen des Schenkelhalses im Sinne der Coxa vara. Letztere hat er 6mal beobachtet.

Le Damany (14) demonstriert seine neue Methode zur Behandlung der kongenitalen Luxation, eine Verbesserung und Vervollständigung der Methode Lorenz. Die Resultate sind den anderen Methoden überlegen. Er benutzt einen besonderen Apparat, welcher auf die Ausholung der Pfanne besser und schneller einwirkt und eine Reluxation unmöglich macht.

Dobson (17) stellt eine doppelseitige kongenitale Luxation vor, welche auf der einen Seite reponiert war. Auf der anderen Seite soll die Reposition wiederholt werden.

Bartow (3). Um sekundären Reformationen von Kopf und Pfanne zu entgehen, plädiert Bartow für eine frühzeitige, möglichst in den ersten Monaten vorzunehmende Reposition. Er appliziert einen Verband mit Stahleinlage, welcher Gesäss, Perineum, Teil des Oberschenkels frei lässt und doch die Reposition erhält.

Jouon (28) teilt folgenden Fall mit. Bei einem 9jährigen Mädchen bemerkte man bereits bei der Geburt eine Verkürzung des linken Beines. Zurzeit beträgt dieselbe 2,6 cm und zwar nur den Oberschenkel betreffend. Es liegt eine linksseitige angeborene Hüftverrenkung vor, ferner ein Schlottergelenk, sowie ein Pes valgus derselben Seite. Knochendefekte sind nicht vorhanden.

Ein zweiter ähnlicher Fall betrifft ein Mädchen von 7 Wochen.

(Der 1. Fall würde als Luxatio paralytica gedeutet werden können. So erklären sich dann auch Schlottergelenk und Pes valgus. Auch kann man die Luxation als kongenitale auffassen und die anderen Pathologien sind später auf Grund essentieller Paralyse entstanden. Ref.)

Mencière (32) hat berichtet wieder über seinen einfachen Hebelapparat zwecks Einrenkung kongenitaler Luxationen, wodurch die Reposition leicht gelingt. Er macht auch bei pathologischen Luxationen die Einrenkung. Als wichtigen Faktor bezeichnet er die mediko-mechanische Behandlung.

Damany (15) demonstriert auf dem französischen Chirurgen-Kongress einen Apparat, welcher die Reduktion der kongenitalen Luxation korrekt unterhält.

Mencière (31) demonstriert einen Beckenfixator, welcher dazu dient, das Becken während der Reduktion zu fesseln.

Preiser (37). Den 26 Fällen von willkürlicher Hüftverrenkung, welche Braun zusammenstellte, fügt Preiser noch 3 Fälle hinzu. Die R.-D.-Bilder beweisen die Richtigkeit der Diagnose.

Torrance Rugh (44). Bei einem 11jährigen Mädchen mit iliakalem Hochstand, unvollkommenem Kopf, flacher Pfanne, gelang nach vorheriger

Extension die Reposition. Gipsverband in starker Abduktion und Hyperextension 10 Monate unter allmählicher Verminderung der Ahduktion. Resultat gut.

Openshan (35) stellt in der Hunterian Society einen Fall von doppelseitiger Luxation vor, welchen er nach Lorenz mit gutem funktionellem Resnltate reponierte. Nach Openshan betragen die anatomischen Heilnngen 30%, die funktionellen Heilnngen 45% und die Relnxationen 25%.

Preiser (36) demonstriert an Hand einer grossen Anzahl von Beckenhildern den Hochstand des Trochanters hei gesunden Hüften.

Gourdon (22). Mit einer Vorrede von Lorenz beschreiht Gourdon in seinem Buche die Behandlung der kongenitalen Luxation nach der Methode Lorenz, historisch auf Pravaz und Paci, ferner auf die blutige Behandlung durch Hoffa und Lorenz hinweisend.

Anatomische Heilungen gelingen bei einseitigen in 50—55%, bei doppelseitigen in 33—38%; in ²/₃ aller Fälle von doppelseitiger Luxation wird ein gut funktionelles Resultat erreicht, genügenden Halt für den Kopf, aber keine anatomische Heilung. 2.—10. Jahr ist die heste Zeit, man kann his zum 15. Jahre noch unblutig einrenken. An Hand eines eigenen Materials von 205 Fällen und 110 Lorenzschen Fällen bespricht er die Wichtigkeit des klinischen Bildes, der palpatorischen Untersuchnng.

Bei der Behandlung können die Veränderungen der Kapsel, sowie der Muskulatur grosse Schwierigkeiten machen. Die hlntige Einrenkung wird aussichtslos, durch starke Abflachung resp. Fehlen des Schenkelkopfes oder dnrch zu dicke Kapselwände mit Verwachsnngen. Die günstigste Prognose hietet das 2.—9. Lebensjahr, mit zunehmendem Alter, Grenze 13 Jahre, wird die Prognose schlechter.

Redard (41) empfiehlt hei älteren Individnen dem Femnr eine bessere Lage mit gutem Stützpunkt am Os ilei zu geben. Wenn die Transposition unterhalh der Spina nicht gelingt, so soll man so niedrig als möglich am hinteren Pfannenrand fixieren. Gipsverhand in Überstreckung und mittlerer Abduktion bleibt 3 Monate liegen; allmählich Herstellung der vertikalen Lage.

Redard konstatierte eine Abnahme der Verkürzung, eine Verhesserung des Ganges, Beseitigung der Beschwerden. Die doppelseitige Luxation ist ungünstiger als die einseitige. Die unhlutige Operation verdient den Vorzng.

Allison (1) herichtet üher den Sektionshefund eines 7jährigen Mädchens, welches nach Lorenz reponiert, 3 Monate später an Menginitis starh. Im ganzen liegen 22 anatomische Befunde vor. Verf. führt folgende Punkte, welche der Reposition sich entgegenstellen, an:

Die nicht normale Entwickelung der Pfanne, sowie des Oberschenkelkopfes, eine veränderte Richtnng des Schenkelhalses, Verkürzung der Adduktoren, der hinteren sowie der pelvitrochanteren Muskeln, endlich ein zu knrzes und straffes Ligamentum Bertini.

Bartow (3) lässt den nach Lorenz angelegten Verband zwecks Reinhaltung in der ganzen hinteren Hälfte des Oberschenkels vom Gipsverkand hefreien bis auf eine schmale Kniegelenks-Zirkeltonr. Die Unterbauchgegend hleiht möglichst frei.

Baldwin (4) heschreiht 2 Fälle von doppelseitiger kongenitaler Luxation hei zwei Schwestern und hespricht dabei den Operationsplan.

Derscheid (16) berichtet üher günstige Resnltate nach einer etwas abweichenden Repositionsmethode. Ohne vorausgeschickte Extension wird reponiert. Der erste Verhand in Abduktion und Aussenrotation hleibt 2 his 6 Wochen liegen. Dann folgt hei starker Ahduktion unter Narkose die Einstellung der Innenrotation. Unter Bettruhe des Patienten bleibt dieser Ver-

band 3—4 Monate liegen. Dann beginnen die Gehübungen unter etappenweise eingestellter Adduktion des Beines.

Mueller (33). Durch die unblutige Reduktion der kongenitalen Hüftgelenkluxation wurden bisher nur 50—60% anatomischer Heilungen erzielt. Der Grund liegt darin, dass der Schenkelhals in etwa 50% aus der normalen Richtung herausgedreht ist. Um dies auszugleichen, ist das Bein nicht mit der Patella lateralwärts, der Primärstellung von Lorenz, sondern mit der Patella nach vorn einzugypsen. Bei regelmässiger Anwendung dieser Primärstellung werden von den erfolgreich reduzierten Fällen 100% anatomische Heilungen ergeben.

Bradford (6). In den Fällen, welche durch die unblutige Methode nicht korrigiert werden können, macht Bradford den Vorschlag, die Kapsel frei zu legen und das Redressement durch Fältelung und feste Umnähung der Kapsel um das Gelenk aufrecht zu erhalten. Der vorläufige Erfolg war gut, bis auf Einschränkung der Funktion.

Codivilla (11) empfiehlt für die Fälle, welche eine unblutige Transposition kontraindizieren, folgende von ihm angegebene blutige Methode. Der Femurkopf wird nach vorn transponiert auf die Fossa iliaca externa, wo die Oberfläche des Darmbeins mehr eine sagittale Richtung einnimmt und der Dickendurchmesser bedeutend ist. Dem Schnitt am äusseren Rand des Tensor fasciae latae folgt die Freilegung der Gelenkkapsel. Durch Übertreibung der Rotation nach aussen kann man den hinteren Teil der Kapsel mit der Schwere von den Verwachsungen lösen. Ist die Kapsel genügend mobilisiert, so wird das Bein nach innen stark rotiert und flektiert, wodurch die Regio iliaca, welcher der Schenkelkopf anliegt, freigelegt wird. Hier wird die Regio iliaca von den Weichteilen und vom Periost entblösst, ausgehöhlt oder auch breit perforiert. Man bringt nun den Obershcenkel in Extension, Aussenrotation und Abduktion, wodurch sich der mit seiner Kapsel bedeckte Schenkelkopf in die präparierte Höhle einstellt. Der überflüssige Kapselanteil wird nach vorn gezogen.

Immobilisation durch Verband dauert einen Monat, dann kann Patient gehen.

Die Operation vollzieht sich extraartikulär. Das Gelenk bleibt beweglich und stabil. Die Rotation nach aussen tritt nicht ein. Die kurze Immobilisierung ist ein Vorzug.

Indiziert ist die Methode da, wo die Transposition nicht gelingt und bei Retroversion des Halses, welche bei einfacher Transposition eine übertriebene Rotation nach aussen zur Folge haben würde und somit eine Verschlechterung der vorhandenen Verhältnisse.

Judet (29) macht in der gewöhnlichen Weise die Einrenkung und lässt Pat. 4½—5 Monaten in Primärstellung liegen und dann frei bewegen.

Cuneo (12). Unsere Behandlungsmittel bei den angeborenen Luxationen des Jünglingsalters und überhaupt des Individuums, das über die Altersgrenze hinaus ist, in dem die unblutige Reduktion möglich ist, sind recht beschränkt.

Und doch bedingt diese Affektion, wie bekannt, nicht selten recht erhebliche Störungen beim Gehen durch die alterierte Dynamik der Hüfte, sowie Schmerzen und Arthritiserscheinungen, welche nicht selten die individuelle Tätigkeit schwer beschränken können.

Unter diesen Verhältnissen ist ein operativer Eingriff jedesmal gerechtfertigt, wenn die mechanischen und unblutigen Behandlungen keine genügende Besserung gebracht haben.

Von diesem Grundgedanken ausgehend, hat Prof. Galeazzi einige Fälle von angeborener schmerzhafter oder schwere Störungen beim Gehen

verursachender Luxation (es handelte sich stets um die Luxation nach hinten) operiert und bei denselben die sogenannte Hoffasche Pseudarthrose vorgenommen.

Die eingeschlagene Methode war die von ihrem Autor beschriebene mit dem Unterschied, dass in jedem Fall unter höchster Schonung der Muskelmassen vorgegangen worden ist, indem dieselben voneinander getrennt wurden; und anstatt die Wunde zu tamponieren, wurde dieselbe stets methodisch geschlossen.

Dieses technische Detail hat zweifellos einen Vorteil für die Nachbehandlung. Denn die rasche Vernarbung, die stets in 7—8 Tagen erfolgte, hat in jedem Fall eine frühzeitige Mobilisierung ermöglicht, derart, dass wirklich eine Pseudoarthrose und nicht eine Ankylose erhalten wurde.

Die Operierten wurden dann methodisch mit einem Beckengürtel, nach Lange anstatt mit dem Hoffaschen Korsett ausgerüstet. Dieser Gürtel hatte im wesentlichen den Zweck, die Extremität abduziert und hyperextendiert zu halten und das Aufsteigen des Femurstumpfes in die äussere Darmbeingrube zu verhindern.

Das funktionelle Resultat war in jedem Fall ein sehr befriedigendes. Verschwinden der Schmerzen, wo sie bestanden, ziemliche Beweglichkeit und mit einer leichten Erhöhung der Schuhsohle war das Hinken wenig ausgeprägt, da die Verkürzung durch die Abduktionsstellung kompensiert wurde, die durch den Beckengürtel beibehalten wurde. Die Extremität lieferte dann in jedem Fall dem Patienten eine gute Stütze.

Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, dass trotz des befriedigenden Resultats und der günstigsten Bedingungen des Heilungsprozesses die Beweglichkeit Neoarthrose doch immer eine recht beschränkte ist und demgemäss ein ähnlicher Eingriff in den Fällen von doppelseitiger Luxation nicht umhin kann, das Gehen ernstlich zu gefährden. Verf. glaubt deshalb, dass diese Operation nützliche Dienste bei den einseitigen Formen leisten kann, und ist der Ansicht, dass sie nur in jenen Fällen berechtigt sei, die mit schweren entzündlichen Erscheinungen oder mit erheblichen dynamischen Störungen des Gelenkes kompliziert sind.

Für die Geschichte meint er, nicht verschweigen zu können, dass diese Operation, welche unter dem Namen Hoffasche Pseudarthrose geht, mit leichten Modifikationen noch die Operation ist, welche zuerst 1874 von Edmund Rose vorgenommen, und 1884 vervollkommnet von Margary in verschiedenen Veröffentlichungen unter dem Namen Decapitatio femoris verbreitet worden ist. Hoffa hat nur das Verdienst, die Methode in dem Sinne vervollkommnet zu haben, dass er dem resezierten Femur einen besseren Stützpunkt gab, als er bei der Margaryschen Operation erhalten konnte.

R. Giani.

Chlumsky (10) beschreibt einige interessante und lehrreiche Fälle. Bei einem Patienten gelang die Heilung, nachdem achtmal ein unblutiger Repositionsversuch gemacht war.

2. Coxa vara.

1. Bally, Coxa vara tuberculosa. Archiv f. klin. Chir. Bd. 83. p. 648.
2. Curtillet et Bullinger-Müller, Coxa vara consécutive à la réduction des luxations congénitales de la hanche. Revue d'orthop. Sept. 1907. p. 417.
3. Elmslie, Injury and deformity of the epiphysis of the head of the femur: Coxa vara. Lancet 1907. Febr. 16.
4. Edmunds, Coxa vara. Med. Press. 1907. 29 Mai.
5. Galeazzi, Die operative Behandlung der Coxa vara. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. 18. p. 487.

6. Ghiulamilla, Coxa vara. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. 18. p. 132.
7. Manninger, Coxa vara. Ungar. Chir.-Kongr. 1907.
8. Meller, Fall mit Coxa vara, links ausgebrochen, rechts beginnend. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 10.
9. Schlesinger, Zur Anatomie der Coxa vara adolescentium. Archiv f. klin. Chir. 1907. Bd. 82.
10. Stölzner, Coxa vara. Gesellsch f. Nat.- u. Heilk. Dresden. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 23. p. 949.
11. Villemin, Coxa vara rachitique. Archiv. gen. de Chir. 1908. Bd. I. p. 74.

Elmslie (3) gibt einen Überblick über die Literatur der Coxa vara und schreibt die erste klinische Mitteilung Fiorani zu. Keetley, Müller, Kocher, Lauenstein gehören zu den ersten, welche dieses Gebiet bearbeiteten; das Hauptverdienst fällt der deutschen Chirurgie zu. Verf. unterscheidet 7 Arten der Coxa vara.

1. Kongenitale Form.
2. Infantile Form.
3. Coxa vara adolescentium.;
   a) akut taumatisch;
   b) traumatisch, nicht direkt nach dem Trauma sich entwickelnd;
   c) nicht traumatisch.
4. Coxa vara auf Grund von knochenerweichenden Krankheiten, Rachitis, Osteitis deformans, Osteomalacie.
5. Coxa vara, hervorgerufen durch akut oder chronisch entzündliche Prozesse, Tuberkulose, Epiphysitis.
6. Coxa vara infolge Osteoarthritis.
7. Coxa vara infolge fehlerhafter Heilung von Schenkelhalsfrakturen.

Die einzelnen Formen werden eingehend analysiert. Hinsichtlich der infantilen Form äussert sich Verf. dahin, dass der Schenkelhals während der ersten beiden Lebensjahre sehr kurz sei und daher die Senkung des Schenkelhalses als Folge der Rachitis selten vorkomme, ausgenommen bei den schwersten Formen von Rachitis. Die Coxa vara infantil. und adolescentium auf eine rachistische Basis zurückzuführen, hält Verf. nicht für richtig, da die pathologische Anatomie grundverschieden sei. Die traumatische Trennung der Schenkelhalsepiphyse hält Verf. besonders im heranwachsenden Alter für viel häufiger. Bezüglich der Entstehung genügen leichte Traumen oder mehrere aufeinanderfolgende leichte Traumen.

Das klinische Bild ist anfangs wenig ausgesprochen, so dass das Leiden dadurch verschleiert wird. Die durch traumatische Epiphysenlösung bedingte Coxa vara ist weder anatomisch noch klinisch von der Coxa vara adolescentium zu unterscheiden. Verf. führt mit Sprengel, Ramstedt, Schlesinger u. a. die Coxa vara adolescentium auf eine Kontinuitätstrennung der Schenkelhalsepiphyse zurück.

Je nach Lage des Falles sollen die therapeutischen Massnahmen sein. Eine präventive Behandlung verlangt bei den Hüfttraumen eine R.-D. Die Behandlung im akuten Stadium erfordert monatelang durchgeführte Abduktion des Beines, unter Entlastung. Bei der zwecks Korrektur einzuleitenden Behandlung plädiert Verf. für die Osteotomia cuneiformis subtrochanterica.

Curtillet (2) und Bullinger beobachteten Coxa vara nach Reposition von angeborener Hüftverrenkung in zwei Fällen.

Mehrere Jahre nach der Einrenkung trat eine Verkleinerung des früher normalen Schenkelhalswinkels ein. Durch die R.-D. wurde die Coxa vara festgelegt. Verf. führt die Entstehung auf Atrophie und verminderte Resistenz des luxierten Femur beim Gehen zurück.

Bally (1) hält die Coxa vara tuberculosa für selten. Es wurde bei einem 3 Jahre alten Knaben, welcher mit 1½ Jahren an Tub. der Hüfte litt, durch die R.-D. die Diagnose bestätigt. Trochanterhochstand 2 cm. Flexion, Abduktion und Innenrotation. Der Hals bildet zum Schaft einen rechten Winkel, erscheint stark verkürzt. Es wurde durch die Resektion (!) der Befund bestätigt. Am Epiphysenknorpel fand sich ein Tub. Herd.

Galeazzi (5) hat 8 Fälle von Coxa vara nach der Methode von Codivilla, bestehend in der bogenförmigen Osteomie in der Linea intertrochanterica, operiert. Er macht dann die Nachbehandlung im Gipsextensionsverband mit einem quer durch den Kalkaneus geschlagenen Nagel. Die R.-D.-Bilder ergaben normalen Schenkelhalswinkel. In 5 Fällen anatomische und funktionelle Heilung, in einem Falle Besserung, in drei Fällen liess der Erfolg zu wünschen übrig.

Stölzner (10) demonstriert zwei Fälle von Coxa vara, hinweisend auf den Alsbergschen Richtungswinkel, welcher normal 40° beträgt und dessen Verkleinerung eine Coxa vara bedeutet. Ätiologisch gibt er kongenitalen Verhältnissen, frühzeitiger Epiphysenlösung die Schuld; Rachitis sowie Spätrachitis schliesst er aus. Verf. fasst die meisten Fälle von Coxa vara als Belastungsdeformität auf.

Ghiulamilla (6) fand bei einem 9jährigen Mädchen Coxa vara und tuberkulöse Koxitis. Verf. stellt auf Grund der R.-D. die Diagnose auf angeborene Coxa vara mit Tuberkulose kompliziert.

Schlesinger (9) polemisiert gegen Hofmeisters Ansicht, welche die Verbiegung des Schenkelhalses bei Coxa vara als in toto gegen den Schaft abgebogen darstellt, dass die Verbiegung zwischen Kopf und Hals angenommen werden muss, da bisher nur ein Fall bekannt sei, welcher im Sinne Hofmeisters die Verbiegung aufzuweisen habe.

Villemin (11) konnte bei zwei Zwillingsschwestern Coxa vara rachitica nachweisen mit typischem Symptomenkomplex. Der Schenkelhalswinkel betrug 90%.

Manninger (7) hat bei schwerer Coxa vara die Trochanterotomia myopostica gemacht. Dieselbe besteht darin, dass Trochanter major samt seiner Muskulatur abgemeisselt wird und abwärts nach der Diaphyse verlagert wird.

3. Coxa valga.

1. Allison, Report of a case of acquired Coxa valga. Americ. Journ. of orth. surg. 1907. Nr. 2. p. 228.
2. David, Coxa valga. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. XIX. p. 255.
3. Stieda, Coxa valga adolescentium. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 39. p. 1617.
4. Tilanus, Sur la Coxa valga. Revue d'orthop. T. VIII. H. 2. p. 97.
5. Young, Coxa valga or collum valgum. Univ. of Pennsylvania med. bull. 1907. January.

Allison (1) berichtet über einen 10jährigen Knaben mit Coxa valga. Derselbe war vor 5 Jahren auf die Hüfte gefallen, hatte einige Schmerzen, dann aber beschwerdefrei. Das rechte Bein ist verlängert, 60° abduziert, 20° flektiert und 90° nach aussen rotiert. Funktionen sind sämtlich gestört. Der Trochanter steht tiefer nach hinten. Die R.-D. ergibt starke Coxa valga. Schenkelhalswinkel rechts 164° : 125° links.

Therapie: Subtrochantere Osteotomie mit Gipsverband unter Einwärtsrotation und Adduktion, 6 Wochen lang. Beine gleich lang. Abduktion ist beseitigt. Rechter Schenkelhalswinkel 40°.

David (2) bespricht im Anschluss an einen Fall von angeborener Coxa valga die Ätiologie dieses Leidens. Er unterscheidet statische und traumatische Coxa valga. Die statische ist bedingt durch Zug, z. B. eines paralytischen Beines, durch Amputationsstumpf, durch Kompensation bei Genu valgum, varum. Bei der traumatischen Form liegt ein Schenkelhalsbruch zugrunde. Für die Diagnose ist Aussenstation und Abduktion wichtig, sowie die Behinderung der Adduktion.

Stieda (3) stellt im Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg einen Fall von Coxa valga vor, bei einem Lehrling. Links ist die Stellung besonders ausgeprägt und durch die R.-D. deutlich zu erkennen. Verf. glaubt in diesem Falle an eine Entstehung durch Muskelzug und nicht durch Belastung.

Nach Tilanus (4) ist die Coxa valga nicht allzu selten. Er beobachtete 3 Fälle. Bei einem 12jährigen Knaben fand Verf. Coxa valga auf Grund infantiler Osteomalazie, welche wiederholt zu Frakturen der Beine und Arme geführt hatte; Neigungswinkel 168°:180°. Der 2. Fall betraf ein 10jähriges Mädchen mit linksseitiger Coxa valga, 162° Neigungswinkel und der 3. Fall einen 14jährigen Knaben mit 160° Neigungswinkel.

Die hervorstechendsten Symptome sind die vermehrte Abduktion, die verminderte Adduktion, der vergrösserte Neigungswinkel bis zu 180° und der anormale Gang.

Therapie bestand in Massage und Gymnastik und Phosphorlebertran.

Young (5) hat 5 Fälle von Coxa valga beobachtet bei 4 Knaben und 1 Mädchen im Alter von 2½—8 Jahren.

In 2 Fällen lag ein Schenkelhalsbruch bezw. eine Epiphysenlösung vor, in den übrigen Fällen handelte es sich ätiologisch um Rachitis, um Ankylose des Kniegelenks infolge von Tuberkulose, um schwierige Steisszangengeburt. (1 Fall doppelseitig). Das R.-D.-Bild bestätigte stets die klinische Diagnose.

4. Kongenitale Luxation des Kniegelenkes.

1. *Hevesi, Demonstration eines Falles von kongenitaler vorderer Knieluxation. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
2. Kofmann, Ein Fall von angeborener Kniegelenksluxation mit Fehlen der Patella. Operative Herstellung der Kniescheibe. Archiv f. Orthopädie etc. Bd. VI. H. 1. p. 41.
3. Tridon, La Flexion congénitale du genou. Revue d'orthopédie. Tome VIII. P. 1. p. 51.

Kofmann (2) beobachtete bei einem 1½jährigen Mädchen eine angeborene Luxation mit Fehlen der Patella. Am Knie eine Vertiefung und tiefe quere Furche. In der Kniekehle eine Vorwölbung, von den Kondylen des Femur herrührend, Genu recurvatum, Patella fehlt. Flexion ist ganz aufgehoben, Überstreckung ist soweit möglich, dass die vordere Unterschenkelfläche an den Oberschenkel gelegt werden kann. Calcaneovalgus-Stellung der Füsse. Bei Stehversuchen berührt das Kind mit der ganzen hinteren Unterschenkelfläche den Boden.

Therapie: Lösung des Tuberositas tibiae, Mobilisation des Gelenks, Naht des abgelösten Tuberositas mit dem Periost des oberen Tibiarandes. Fascia lata wurde durchtrennt.

Resultat gut, mit Beweglichkeit des Kniegelenks.

Pedes valgi werden manuell redressiert und die Supinatoren verkürzt.

Tridon (3) teilt 4 Fälle von angeborener Kniegelenkskontraktur mit und fügt 25 Fälle aus der Literatur bei. Meist finden sich noch andere

Missbildungen, 17 mal Klumpfüsse, 4 mal Fehlen der Patella, 24 mal war die Patella sehr klein.

Therapie: Allmähliches Redressement.

5. Genu recurvatum.

1. Ardouin, P., Genu recurvatum droit accompagné de luxation congénitale de la hanche du même coté Revue d'orthop. Tome VIII. p. 193.
2. Le Fort, Le genu recurvatum acquis. Rev. d'orthop. 1907. Nr. 2, 3, 4, 5, 6.
3. Hering, Ein Beitrag zur Kasuistik der kongenitalen Kontrakturen des Kniegelenks in Streck- und Beuge-Stellung. Diss. Halle 1907.

P. Ardouin (4) beobachtete einen Fall von Genu recurvatum dextr., kompliziert mit angeborener Hüftverrenkung derselben Seite. Bei der Geburt war die rechte untere Extremität hinaufgeschlagen, Genu recurvatum im Winkel von 150°. Die Patella ist nach oben gerückt, die Funktion des Kniegelenks ist aufgehoben. Mit ½ Jahr beginnt die Schienenbehandlung in rechtwinkliger Stellung nach vollzogenem Redressement. Nach 7 Monaten Heilung, dann Reposition der luxierten Hüfte, Heilung nach 8 Monaten mit idealem Gang.

Hering (3) beschreibt 2 Fälle von kongenitaler Kontraktur des Kniegelenks. Im ersteren Fall bestand eine kongenitale Hyperextension im Kniegelenk, im zweiten eine angeborene Beugekontraktur.

Le Fort (2). An einem reichen Material von 200 Fällen, darunter 83 eigene, bespricht Le Fort das erworbene Genu recurvatum. Der nach vorn gelegene offene Winkel, welcher 10° über 180° betragen soll, ist bestimmend für diese Pathologie des Kniegelenks. In der ausgedehnten Arbeit bespricht er das ganze Krankheitsbild des Genu recurvatum, Entstehung, Symptome, Pathologie und Therapie.

Im allgemeinen unterscheidet man ankylosierte und bewegliche Genua recurvata, nur die letzteren kommen hier in Frage. Auf Grund der Entstehung sind zu unterscheiden:

1. Traumatische Formen, auf Grund von Frakturen, Epiphysenlösung, Luxation, Bänderzerreissung (Lig. cruciat.), sowie Dehnung der Bänder durch Dauerextension. Therapeutisch sind in leichten Fällen Schwimmapparate zu verordnen, in schweren die Arthrodese; bei deformen Knochen die Osteotomie, bei Zerreissung von Bändern Rekonstruktion derselben durch die Naht.

2. Durch Anpassung entstandene Formen, welche
   a) bei bettlägerigen Kindern beobachtet wurden, z. B. bei Koxitikern. Es soll bis zum 15. Jahr fast die Regel sein, jenseits desselben die Ausnahme,
   b) durch Ausgleichung zustande kommen, bei Stellungsanomalien des Beckens, bei Verkürzungen, ferner bei Coxa vara, Luxatio congenitalis, Pedes vari.

Ursache soll nach Le Fort die Knochenveränderung im Femur und Tibia sein, wie Röntgenbilder dies beweisen. Durch Hebung der funktionellen Störungen bildet sich das Genu recurvatum zurück, wie dies an Röntgenbildern vor und nach einem Jahre gestützt wird.

Die Behandlung soll in erster Linie das primäre Leiden im Auge behalten, Hyperextension ist zu vermeiden. Bei leichter Form ist Immobilisation, in leichter Beugung angezeigt; bei schweren Formen ein Schienenhülsenapparat; Arthrodese ist nicht erlaubt, eine Osteotomie vielleicht gestattet.

3. Genu recurvatum rachiticum ist selten stark entwickelt und fast immer mit Genu valgum verbunden. Behandlung besteht in Osteotomie der Tibia.

4. Genu recurvatum auf osteomalazischer Basis hat Le Fort 1mal beobachtet.

5. Genu recurvatum infolge von Kinderlähmung, bedingt durch statische Ursachen, nicht durch einseitige Muskelkontraktionen. Die Behandlung besteht in der Arthrodese, der Schienenhülsenapparat ist ein Notbehelf.

6. Genu recurvatum bei Tabes; Therapie: Schienenhülsenapparat.

6. Genu valgum.

1. Curcio, Il raddorizzamento forzato nella cura dei ginocchio valgo. La rassegna di terapia. Aug. 1907.
2. *Edmunds, Double osteotomy of the femur for Knock-Knee. Med. Press. Aug. 24. 1907.
3. Evler, Ein im Kniegelenk beweglicher Genu-valgum Apparat aus Chromlederstreifen und Schienen mit federnder Extension an der Aussenseite. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 19. Nr. 132.
4. *Guyot, Genu valgum. Journ. de méd. de Bordeaux 1906. Nr. 51.
5. Lehr, Über eine neue Methode zur unblutigen Beseitigung des Genu valgum im Kindesalter. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 18. 1967.
6. Preiser, Hochgradige Genua valga. Münch. med. Wochenschr. Nr. 48. 1907.
7. *Princeteau, Osteotomie (pour genu valgum). Journ. de méd. de Bordaux 1907. Nr. 23.
8. Zülzer, Ein einfacher X-Bein-Korrektionsapparat f. Kinder. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1907. Bd. 19.

Preiser (6) führt die hochgradigen X-Beine bei einem 8jährigen Mädchen auf kongenitale Lues zurück.

Curcio (1) sucht die Beseitigung der Valgusstellung in einem Akt zu erreichen.

Lehr (5) schildert eine von Schanz angegebene Methode der Genu valgum-Korrektur bei kleinen rachitischen Kindern mit weichen biegsamen Knochen. Das Knie wird über ein Volkmannsches Bänkchen gelegt. Der Operateur umfasst fest die Gelenkgegend, drückt unter der Last des eigenen Körpergewichts auf den einen Knochen und bewirkt dadurch einen keilförmigen Eindruck. Fixation im Gipsverband.

Bei starken Knochen wird die Osteotomie des Oberschenkels von aussen gemacht.

Zülzer (8) hat einen Apparat zur Korrektur des Genu valgum angegeben, welches besonders zur Behandlung in der Familie bestimmt ist. Die Beinchen sind auf einem Brett gelagert, ein gepolsterter Klotz liegt zwischen den Beinen so, dass die Knie nach oben nicht ausweichen können. Mittelst starker Gummibinde werden die Unterschenkel einander genähert.

Ein bei ambulatorischer Behandluug allmählich redressierend wirkender Apparat ist von Evler (3) empfohlen. Mit Chromlederstreifen wird eine Schiene dem Körper angelegt, nach dem Prinzip der Extension mit selbstfedernder Hohlschiene.

7. Kongenitale Pseudarthrosen des Unterschenkels.

1. Codivilla, Sulla cura della pseudoartrosi congenita della tibia. Soc. Milanese di med. Sed. del 4 maggio. 1907.
2. Gasne, Contures et pseudoarthroses congénitales de la jambe. Revue d'orthop. 1907. Nr. 384.

3. Putti, Sulla pseudoartrosi congenita della tibia. Soc. med. chirurgica di Bologna 1907.
4. Codivilla, On the cura of the congenital pseudoarthrosis of the tibia by means of periostal transplantation. Amer. Journ. of orthop. surg. Vol. IV. Nr. 2.

Codivilla (1). Auf Grund persönlicher Erfahrung bestätigt Verf., was von allen über die chirurgische Behandlung der angeborenen Pseudoarthrose der Tibia behauptet wird, nämlich dass sie sich den gewöhnlichen Behandlungsmethoden der angeborenen Pseudoarthrosen widersetzt. Bei drei Fällen, die er operiert hat, indem er bei dem ersten das Herabziehen eines an dem oberen Segment der Tibia gebildeten osteoperiostalen Lappens auf die Pseudoarthrose, in dem zweiten Fall die Metalligatur, in dem dritten die Osteotomie versuchte, hat er nur einfache Besserungen erzielt. Die Ursache des Misserfolges ist darin zu suchen, dass in der affizierten Tibia eine absolute Insuffizienz in der Bildungstätigkeit der osteoblastischen Gewebe und besonders des Periosts besteht. In Bezug auf die Pathogenese hegt er den Gedanken, dass in einer gegebenen Periode des intrauterinen Lebens die Blutzufuhr der die Tibia ernährenden Arterie ausgeblieben und die Ernährung der Dyaphyse den Hilfsgefäss-Territorien der Gelenkkapseln, Muskeln usw. überlassen geblieben sei, welche nicht an die Gegend reichen, in der man die Pseudoarthrose beobachtet. Die ausgeführten Radiographien zeigen deutliche Zeichen der Defizienz der osteoblastischen Tätigkeit, was auch durch den anatomischen Befund bestätigt wird.

Nach diesen Vorausschickungen anerkennt er, dass Reichel mit Recht den Gedanken gefasst hat, zur Überpflanzung eines der gesunden Tibia entnommenen Knochenstückes mit italienischen Lappen zu greifen. Verf. hat die Methode auf die Probe gestellt, aber nur mit dem oberen Segment der Tibia eine sichere Verlötung erzielt. Er hat deshalb, um ringsum die Pseudarthrose die verlorene periostale osteoblastische Funktion zu regenerieren, zwei schwere Fälle von Pseudarthrose mit der Überpflanzung freier, der gesunden Tibia entnommenen Periostlappen operiert, indem er sie wie Fassdauben um die distkontinuierliche Gegend herumlegte. Einer der Fälle ist erst zu kurz operiert, um zur Bildung eines Urteils über die Methode herangezogen werden zu können; der andere seit 2 Jahren operierte hat einen vollkommenen Heilerfolg gehabt. R. Giani.

Gasne (2), welcher über drei eigene Beobachtungen, eine Verkrümmung und 2 Pseudarthrosen verfügt, hat noch 56 andere Fälle aus der Gesamtliteratur zusammengestellt.

Die typischen angeborenen Deformitäten, welche im unteren Drittel der Tibia, Fibula vorkommen, lassen sich in 4 Gruppen unterbringen.

1. Einfache Verkrümmungen, wie man solche nach schlecht geheilter Fraktur beobachtet.

2. Verkrümmung, welcher durch irgend ein Trauma frakturiert, zur Pseudarthrose sich entwickelte, ohne Neigung zur Konsolidation.

3. Pseudarthrose, welche bei der Geburt bestand.

4. Pseudarthrose, auf Grund lokaler Knochenbrüchigkeit, durch unbedeutende Ursache entstanden. Es wird das ganze Krankheitsbild erörtert, Geschichte, Entstehung, pathol. Anatomie, Symptome, Diagnose, Prognose, Therapie. Ätiologisch ist mit den intrauterinen Frakturen, mit solchen während der Geburt, ferner mit pathologischen Frakturen wegen Rachitis, chron. parenchymatöser Ostitis, Osteomalacie, zu rechnen, ebenso mit amniotischen Entwickelungsstörungen.

Die Prognose ist bei geringen Verkrümmungen günstig, zweifelhaft jedoch bei Atrophie der Fragmente, da die Wachstumsdifferenz zunimmt.

Tendenz zur Spontanheilung hat die Pseudarthrose nicht, die Immobilisation nutzt nichts, die operativen Massnahmen geben schlechte Resultate.

Behandlung. Bei geringen Verkrümmungen soll durch Lederhülse der Unterschenkel vor Traumen geschützt werden. Eine Ostektomie ist wegen Gefahr der Pseudarthrose kontraindiziert.

In mittelschweren Fällen ist die Verlängerung der Achillessehne und Gipsverband angezeigt.

Führt Massage und Jodtinkturinjektion nicht zum Ziel, so ist blutige Operation auszuführen. Die Knochennaht, sowie die plastischen Knochenoperationen geben nur mässige Resultate — von 13 Knochennähten wurden 4 geheilt.

Am besten ist die Reichelsche Methode, bestehend in der temporären Plastik eines Periostknochenlappens. Trennung nach 20 Tagen.

Putti (3) bespricht 2 Fälle von kongenitaler Pseudarthrose der Tibia, die in dem Instituto orthopedico Rizzoli nach der Methode von Codivilla operiert wurden, unter Darlegung der klinischen und pathologisch-anatomischen Eigenschaften dieser recht selten, sehr schweren und unvollkommenen bekannten Form. Die zahlreichen ausgeführten Radiogramme zeigen, dass es sich beim ersten der beiden Fälle um jene Deformität handelt, der am berechtigsten der Name einer angeborenen Pseudarthrose der Tibia zukommt. Die Tibia zeigt sich an der Vereinigungsstelle zwischen unterem und mittlerem Drittel vollständig durchtrennt und das distale Segment ist fast rechtwinkelig dem proximalen angesetzt, wodurch das Glied eine starke Varusstellung bekommt. Die Fibula hingegen, die in ihrer Integrität erhalten ist, hat sich der Deformation der Tibia angepasst und sich halbkreisförmig gebogen mit der Konvexität nach aussen. Die Deformation ist eine sehr schwere und die Störung für die Funktion eine solche, dass sie dem Patienten, der schon zwei Jahre alt ist, nicht gestattet, sich irgendwie auf der deformen Extremität aufrecht zu erhalten. Im zweiten Fall hat die Deformation einen extremen Grad erreicht, wie er wohl nie beobachtet worden ist. Tibia und Fibula, an der Vereinigungsstelle des mittleren mit dem unteren Drittel frakturiert, bilden einen ganz spitzen Winkel mit der Spitze nach vorn. Die Tibia ist in ihrem proximalen Segment stark gekrümmt und der Fibula fehlt fast gänzlich das distale Segment, von dem nur der Malleoluskopf bleibt. Zwischen den Frakturflächen der beiden Knochen besteht keinerlei Verbindung oder Kontakt, noch bemerkt man irgend welche Reaktionserscheinungen seitens der Gewebe, die dazu bestimmt wären, die Kontinuitätslösungen zu reparieren.

Sowohl die Tibia wie die Fibula sind schwer atrophiert und in ihrer Trabekelstruktur modifiziert durch Anpassungen an die abnormen Verhältnisse des Gliedes. Was die Pathogenese der Deformität angeht, so zeigen die Studien von Sperling, dass die exogenen traumatischen Ursachen ganz und gar nicht in Betracht kommen, während die Bedeutung jener Kontakte amniotischer Stränge ausser Zweifel ist, welche die sichersten und gewöhnlichsten ursächlichen Faktoren der angeborenen Deformitäten der Extremitäten zu sein scheinen. Das Studium der drei Fälle des Instituto Rizzoli liefert unwiderlegbare Beweisgründe gegen die Annahme, dass die bei angeborenem Fehlen der Tibula so häufigen angeborenen Tibiakrümmungen die Folge einer geheilten intrauterinen Fraktur seien. Der Vergleich eines Radiogramms einer Läsion dieser Art mit dem der drei Fälle von Pseudarthrose zeigt, dass im ersten Fall keinerlei Spur von Kontinuitätslösung der Tibia vorhanden ist. Die konstante Lokalisation der Krümmungen und Frakturen mit angeborener Tibialpseudarthrose an der Vereinigungsstelle des unteren mit dem mittleren Drittel lässt sich auf dem Wege der Hypothese dadurch erklären, dass jene Stelle der Tibia eines jener Gebiete mangelhafter Blutversorgung ist, welche einen Locus minoris resistentiae bilden, wie es nach

Reiner bei dem Fermur die Subtrochantergegend sein würde, auf die sich die angeborenen Deformitäten am häufigsten zu lokalisieren pflegen.

Was die Behandlung angeht, so wurde im ersten Fall, da die Tibiafragmente nicht zu beweglich und die Fibula intakt war, eine Scharnierosteotomie 1 cm unterhalb der Tibiapseudarthrose und das Redressement der Fibula ohne Fraktur vorgenommen. 4 Monate nach der Operation zeigt Pat. eine gute Konsolidierung.

Im zweiten Fall wurde die Operation von Codvilla (s. Sitzung vom 10. Juli 1906 der Società medico chirurgica di Bologna) vorgenommen und eine plastische Verlängerung der Achillessehne sowie ein starker Zug des Skeletts angeschlossen, wodurch man das Maximum der Verlängerung der Extremität und die Korrektion der höchst schweren Deformität erzielt. Pat., der erst seit 2 Monaten operiert ist, zeigt bereits Zeichen von Konsolidierung.

R. Giani.

Codivilla (4) brachte bei einem jungen Mädchen die angeborene Pseudarthrose der Tibia durch Transplantation von Periostläppchen, welche der anderen Tibia entnommen, zur Heilung.

8. Crura vara.

1. Saxl, Crura vara. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 18. p. 547.

In der Gesellschaft der Ärzte Wiens demonstriert Saxl eine Patientin 8 J. mit Crura vara. Es besteht hochgradige Fettleibigkeit, 44 Kilo.

Der periphere Teil des rechten stärker abgekrümmten Unterschenkels wird mit dem Fuss zusammen als Trittfläche benutzt unter Aussenrotation des Beines und Bewegung des Kniegelenks. Es wird dadurch eine hochgradige Klumpfusssbildung vorgetäuscht.

Die Korrektur soll durch Osteotomien erreicht werden und durch nachträgliche Behandlung mit Stützapparaten.

9. Klumpfuss.

a) Pes equino varus congenitus.

1. D'Agostino, A., Nuovo processo operativo por evitare la recidiva nella cura dei piedi torti. Atti del III congresso della società orthopedica italiana. Biella, G. Amosso. 1907.
2. — Nuovo processo operativo par evitare la recidiva nella cura dei piedi torti. Arch. d'orthop. 1907.
3. Alapy, Klumpfussbehandlung. Ungar. Chir.-Kongr. Zentralbl. f. Chir. p. 1099.
4. Bade, P., Ein neues blutiges Operationsverfahren bei schweren angeborenen Klumpfüssen. Wien. med. Wochenschr. Nr. 22–23.
5. *Barbarin, Traitement du pied bot, var. equin congénital chez l'enfant. La Clinique 1907. Vol. II. p. 255.
6. Calot, Le traitement du pied bot congénital. Journ. des Prat. 1907. Nr. 23. p. 353.
7. *Codet, Pied bot varus equin congénitale. Astragalectomie et tarsectomie cunéiforme. Journ de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 16.
8. Codivilla, A., Nuovo metodo di cura cruenta del piede equino varo congenito. Arch. ed atti della soc. ital. de chir. 1907.
9. Dieffenbach, J., Behandiung des Pesequinovarus mit keilförmiger Exzision aus dem Tarsus. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 55. p. 759.
10. Ewald, Die amniogene Entstehung des angeborenen Klumpfusses. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. Bd. 15.
11. Ghiulamila, Die Behandlung des Pes varo-equinus beim Kinde. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32
12. Karch, Zur Behandlung des Klumpfusses der Säuglinge. Arch. f. Orthopädie. etc. 1907. Nr. 1.

13. Kopits, Ein neues Instrument zur Anlegung des Gipsverbandes beim Klumpfusse. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1907. Bd. 18.
14. — Klumpfussbehandlung. Ungar. Chir.-Kongr. 1907.
15. *Laroyenne, Deux cases de pied bot var equin recueilles à l'amphithéâtre sur des sujets agés dont l'histoire clinique est complètement ignore. Lyon méd. 1907. Nr. 23.
16. Motta, In difesa del metodo di Phelps nella crura del piede equino varo congenito. Arch. di orthop. 1907. Nr. 12.
17. — Spätere Resultate der Calcaneusplastik in einigen Formen des angeborenen Klumpfusses bei Kindern. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 18. p. 79.
18. Noesske, Über italienische Plastik, ihre Verwendung bei Hautdefekten sowie bei Behandlung des veralteten Klumpfusses. 79. Versamml. deutscher Naturf. u. Ärzte Dresden 1907.
19. *Nové-Josserand, Astragolectomie pour pied bot. Lyon méd. 1907. Nr. 23.
20. *Nutter, A Machine for the forcible Correction of deformed feet. Canad. med. Assoc. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 12.
21. *Péraire, Nouveau cas de pied par l'intervention large chez l'enfant. La Presse méd. 1907 lov. internat hôp. Paris. 27 Déc. 1906.
22. *Ritchie, Cases of talipes equino-varus treated by Lorenz Method. Edinb. med. chir. Soc. Dec. 19. 1906. Med. Press 1606 Dec. 26.
23. Ritter, Eine einfache Vorrichtung zur Erleichterung der Anlegung des Gipsverbandes bei Kindern. Arch. f. Orthop. etc. Bd. 5. p. 366.
24. Ryorson, E. W., Calf deformity in club-foot cases. Amer. Journ. of orthop. surg. Vol III. Nr. 4.
25. *Semeleder, Über Klumpfusstherapie. Ärztl. Gesellsch. Wien. 13. Dec. 1907. Wien. klin. Wochenschr. Nr 51.
26. — Behandlung des Plattfusses und Klumpfusses. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 34.
27. Schultze (Duisburg), Zur Behandlung des Klumpfusses. Eine Antwort auf den Aufsatz Langes: Was kann der Arzt zur Linderung des Krüppelelends tun. Arch. f. Orthop. etc Bd. 6. p. 33.
28. *Vincent, Redressement d'une erreur au sujet de la tarsoplasie dans le pied varus congénital. Soc de chir. de Lyon. 17 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 18.
29. * — Sur les fractures supposées du tarse dans les manœuvres de réduction des pieds bots à l'aide de l'ostéoklaste. Soc. de chir. de Lyon. 21 Mars 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 24.
30. Watson, A method of amputation at the ankle-joint, which leaves the heel intact. Lancet. Sept 10. 1907

b) Pes equino-varus paralyticus.

1. Kofmann, Eine einfache Methode der Pes varus paralyticus-Operation. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 18. p. 124.
2. Padadopontos, Pied bot équin paralytique traité par l'arthrodese avec section du tendon d'achille et de l'aponeurose plantaire; guérison. Soc. des sciences méd. de Lyon 1907, 6 Mars. Lyon méd. 1907. Nr 23.
3. Salagbi, M., Contributo a la cura del piede torto paralytico dei bambini. Florenz 1907.
4. *Townsend, Treatment of paralytic club-foot by arthrodesis. Americ Journ. of orth. Surg. Vol. III. Archiv f. Orthopädie 1907. Nr. 1.

D'Agostino (2) führt in dieser Arbeit die vielfältigen Ursachen auf, auf die die häufigen Rezidive nach der chirurg. Behandlung der Klumpfüsse zurückzuführen sind. Im wesentlichen erfolgt Rezidiv jedesmal, wo es nicht gelingt, die normale Stellung des Astragalus im Tibioperonealmörser zu erzielen. Es ist demnach rationell, dass, besonders bei Rezidiv die chirurgische Behandlung auf die Fussknochen und vor allem auf den Astragalus gerichtet werde. Zum Beweis gibt Verf. ein höchst sorgfältiges anatomisch-physiologisches Studium des normalen Fusses im Vergleich mit dem Klumpfuss.

Wenn das Körpergewicht, wie Verf. bemerkt, einer der Hauptfaktoren für die Korrektur der Deformität des Klumpfusses ist, so wird nach einer unvollständigen Behandlung das Körpergewicht eine schädliche Wirkung ausüben, denn unter dem Einfluss desselben werden die Bänder und Sehnen ihre abnorme Länge wieder erlangen und das Wiederauftreten der Deformität be-

dingen. Die Wirkung der Schwerkraft fällt auf einen Punkt vor dem Sprunggelenk und zwar auf den vorspringenden Teil des Astragalus, welcher, durch das Körpergewicht verschoben, die Deviation der übrigen Fussknochen verursacht. Wird der vorspringende Teil des Astragalus unterdrückt, so erfährt die Schwerlinie des Körpers eine Verschiebung nach vorn, infolgedessen lastet das Körpergewicht nicht auf einem beweglichen und deformen Teil (Chopartsches Gelenk) sondern auf einem durch den unteren Tarsus gebildeten Knochenteil und auf dem fibrösen Gewebe, welches die resezierte Portion des Astragalus substituiert. Operiert man in dieser Weise, so wird man notwendigerweise ein vollkommenes, vollständiges und dauerhaftes Resultat erzielen.

Bei einem 7 jährigen mit doppelseitigem, angeborenen, zum dritten Mal rezidivierenden Pes varo-equinus behafteten Knaben brachte er eben die Resektion des vorspringenden Teiles des Astragalus im Verein mit der keilförmigen Resektion von ca. 2 cm des grossen Fortsatzes des Kalkaneus zur Anwendung, wobei er gleichzeitig das forcierte manuelle Redressement des Fusses vornahm.

Die Operation fiel vorzüglich aus und zur Zeit, wo diese Arbeit veröffentlicht wurde, ging der junge Patient bereits seit 2 Monaten vollkommen ohne Hilfe orthopädischer Apparate.

Verf. gibt dann eine eingehende und geschickte, kritische Analyse der verschiedenen bisher verwendeten Operationsverfahren aus der neue operative Grundgedanke hervorging. R. Giani.

Alapy (4) hat in 35—40 Fällen die Tarsektomie mit Erfolg durchgeführt, er fand einige Jahre später keine beträchtlichen Verkürzungen.

Bade (5). Auf dem Kongress für orthop. Chirurgie berichtet Bade über eine neue blutige Behandlung des schweren Klumpfusses. Er spaltet die Haut an der prominentesten Stelle, entblösst die Knochen vom Periost und drückt mit einem stumpfen, stabförmigen Instrument auf die Knochen im Sinne des Redressement. Evtl. wird die Achillotomie und die Tenestomie der Plantarfaszie hinzugefügt. Sind die Knochen in die richtige Lage hineingehämmert, sowie eingegipst und nachbehandelt wie beim unblutigen Redressement.

Der Operationsakt, den Codivilla (9) vorschlägt, geht wie das Redressement darauf aus, die Deformitäten zu korrigieren, indem er deren sämtliche Faktoren nacheinander ausscheidet, plötzlich den Widerstand der Weichteile überwindet und auch noch deren Elastizitätskraft und jenen Grad von Muskelpotentialität ausscheidet, welche im Sinne einer Rückkehr zu den anormalen Beziehungen der verschiedenen Skelettsegmente wirken würde.

Die Operation erreicht den Zweck:

1. Durch Eröffnung sämtlicher Gelenke, welche an der Deformation erheblichen Anteil nehmen und zwar evtl. mit plastischer Anpassung der Gelenkflächen.

2. Durch Verlängerung aller Sehnen und Muskeln, welche dahin zusammenwirken, die Deformation zu einer stabilen zu machen.

Technisch wird dies ermöglicht, indem man auf folgende Weise vorgeht:

I. Eine Hautinzision, welche, gegen das vordere Ende des ersten Metatarsus beginnend, dem inneren Rand des Fusses folgt, bis unter den inneren Knöchel reicht und hinter diesem nach oben umbiegend auch einen Teil des unteren Drittels des Unterschenkels einnimmt, gestattet die Muskeln und Sehnen freizulegen, welche mit dem inneren Rand des Fusses in Beziehung stehen. Diese Inzision, welche beim normalen Fuss zwischen der Fuss- und Kruralportion einen nahezu rechten Winkel bilden würde, ist beim angeborenen Pes varo equinus fast stets geradlinig. Nach Anlegung dieser In-

zision wird die Sehne des Tibialis anticus von ihrer Insertion an der Stelle, wo sie unter das Lig. annulare umbiegt, lospräpariert, die Sehne des Tib. post. fast auf ihrem ganzen Verlauf, der lange gemeinschaftliche Zehenbeuger und der lange Beuger der grossen Zehe in ihrer kalkaneären und kruralen Portion. Ebenfalls blossgelegt wird die distale Portion des Abduktors der grossen Zehe und ein Teil seiner Sehne.

II. Ein feines Tenotom nimmt unter Benutzung der Hautbresche die Durchtrennung der Fascia plantaris vor, darauf wird die Sehne des Abduktors der grossen Zehe an der Stelle ihres Austritts aus dem Muskel mit einer schrägen Inzision und zwar derart durchtrennt, dass ihre Verlängerung möglich ist. Spaltung des Tib. ant. nach Bayer in seiner ganzen freigelegten Partie und eine ähnliche Spaltung wird an den beiden langen Zehenbeugern vorgenommen. Bei diesen beiden Sehnen müssen die Inzisionen eine bedeutend erheblichere Verlängeruug möglich machen als die des Tib. ant.

Die durchtrennten Sehnen werden derartig verschoben, dass die Eröffnung des Gelenkes zwischen 1. Cuneiformis und 1. Metatarsus und zwischen 1. Cuneiformis und Scaphoides möglich wird. Die Eröffnung dieser Gelenke geschieht mit vertikaler Inzision, welche der inneren Portion der Gelenkspalte folgt. Durch geeignete Manöver, welcher auf die Korrektion der Abduktion und des Kavismus des Vorderfusses hinziehen, wird diesen Gelenken eine korrigierte Stellung verschafft. Ähnliche Inzisionen wie diejenigen, welche zwecks Verlängerung an den andereu Sehnen vorgenommen worden sind, werden am Tib. post. gemacht, wobei jedoch die der Insertion zunächst gelegene Portion verschont wird und wie bei den andern Sehnen ermöglichen geeignete Verschiebungen der beiden Sehnenhälften die Eröffnung des Chopartschen Gelenkes durch innere Inzision der Kapsel und Durchtrennung des Lig. calcaneo-scaphodeem externum.

Es werden nun die Korrektionsmanöver wiederholt und das Chopartsche Gelenk in korrigierte Stellung gebracht. Wird dem Erlangen dieser Stellung durch Spannung des Vförmigen Bandes ein Hindernis entgegengestellt, so wird dasselbe durchschnitten, indem man die Tenotome in das eröffnete Gelenk einführt.

Darauf wird durch Inzison der Kapsel und Bänder auch das Astragalo kalkaneusgelenk in seinem inneren hinteren Teil eröffnet.

Ist einmal dieses Gelenk eröffnet, so kann, falls es für notwendig erachtet wird, auf diesem Zugangsweg auch das Zwischenknochenband zwischen Astragalus und Kalkaneus durchschnitten werden.

Zweckmässige Manöver korrigieren die Supination des Kalkaneus und darauf die des Astragalus nach Eröffnung in der inneren hinteren Gegend des Sprunggelenks.

Darauf beseitigt die subkutane plastische Verlängerung der Achillessehne nach Bayer auch den Equinismus.

In einigen Fällen lässt sich beobachten, dass nach Überführung des Fusses in dorsale Flexion die nicht vollkommene Übereinstimmung der vorderen Portion der Astragalusrolle mit dem durch die Knöchel begrenzten Raum den Gelenkflächen nicht gestattet, die normalen Beziehungen einzunehmen. Die Tibia hält sich alsdann auf dem hinteren Teil des Astragaluskörpers und nicht, wie sie sollte, nach vorn gerückt. Diesem Übelstand kann man dadurch abhelfen, dass man von der Astragalusrolle und dem inneren Malleolus jene Gewebsportion entfernt, welche eine vollkommene Anpassung der Knochenoberflächen in die normale Lage gestatten kann.

III. Während ein Assistent den Fuss in Korrektion erhält, erlangt jede durchtrennte Sehne durch Vereinigung ihrer durchschnittenen Enden mittelst einer oder zweier Silkwormschleifen ihre Kontinuität wieder. Nur die Achilles-

sehne wird sich selbst überlassen ohne Anschnürung. Diese Vereinigungen geschehen selbstverständlich von den tiefsten Sehnen aus gegen die oberflächlichen und es wird so zuerst die Sehne des langen Beugers der grossen Zehe angeschnürt, auf welche die des langen Zehenbeugers folgt, bis endlich die Reihe an die beiden Tibialis kommt.

Die Vereinigung der durchschnittenen Sehnenenden erfolgt in der Weise, dass sich der Muskel bei korrigiertem Fuss unter normaler Spannung befindet.

Die Hautöffnung wird geschlossen, nachdem man beobachtet hat, ob die Sehnen die normalen Beziehungen mit den Knochen beibehalten.

Die Nachbehandlung ist je nach den Fällen etwas verschieden, besonders was die Permanenz des Gipsapparates angeht. Im Durchschnitt ist derselbe 1½ Monat beibehalten worden, worauf an seine Stelle ein besonderer zwischen Fuss und Unterschenkel gelenkiger rinnenförmiger Apparat getreten ist, welcher durch elastischen Zug aussen und vorn den Fuss in der korrigierten Stellung gehalten hat. Nach wenigen Tagen hat dieser Apparat nur nachts funktioniert, während des Tags über das Kind sich im Gehen und Stehen übte. Nach ca. 3 Monaten gingen die Kinder in der Regel in normaler Weise.

Korrektive Manipulationen und Massage durch die Angehörigen sind nur kurze Zeit durchgeführt worden.

Die Methode ist bis heute bei 17 Kindern, und zwar an 27 Füssen zur Anwendung gekommen, denn in 10 Fällen wurde sie beiderseitig ausgeführt. Die Mehrzahl der Kinder waren 2—4 Jahre alt, einige 1—2 Jahre.

Es wurden nur Fälle mit Deformität 2. und 3. Grades operiert, und fast sämtliche Kinder waren auf ihren deformen Füssen gegangen.

Der unmittelbare Erfolg ist bei allen ein guter gewesen und der Operationsakt und der postoperative Verlauf gingen ohne bemerkenswertere Komplikationen vor sich. Bei der Mehrzahl ist ein Fuss erzielt worden, der in seinen Aussenlinien nicht von einem normalen Fuss abweicht, gut auf den Boden aufgestellt wird und in allen seinen Bewegungen kräftig ist.

In einigen Fällen, in denen die Deformität eine ausnahmsweis schwere war, ist der Fuss leicht verkürzt geblieben, und in bezug auf die Tibia in einer Stellung, bei der der Astragalus etwas weiter als normal nach vorn zu liegen kommt. R. Giani.

Dieffenbach (10) berichtet über die keilförmige Tarsektomie, welche in der v. Hackerschen Klinik geübt wurde. Er reservierte die Methode für die allerschwersten Klumpfüsse, welche durch das Lorenz-Redressement nicht zufriedenstellend operiert werden können. Die Grösse der Keilexzision bestimmt er vorher durch Gelatine. Periost- und Fasziennaht wird gemacht. Heilungsdauer 3—4 Monate.

(Die Keilresektion ist als verstümmelnde Operation absolut zu verwerfen. Ich halte die blutige Operation überhaupt für einen Kunstfehler, da wir mit Sicherheit durch das Redressement unblutig korrigieren können. Geringere Gefahr, bessere Form, sowie sicher nicht längere, eher kürzere Behandlungsdauer sind ein Vorzug der Methode. Geeignete Hilfsapparate verbessern die Technik und sind nicht mehr zu entbehren. Die in der Dieffenbachschen Arbeit angegebenen Fälle waren nach meiner Ansicht durch das modellierende Redressement, lege artis angewandt, zu korrigieren, sicherer, mit besserem Resultat und in kürzerer Zeit. Ref.)

D'Agostino (1) bespricht ausführlich die pathologische Anatomie der Klumpfüsse, die sie bedingenden Ursachen und die verschiedenen zur Korrektion dieser Deformität ausgedachten Operationsverfahren. Dann beschreibt er nach Darlegung der Krankengeschichte eines von ihm mit gutem Erfolg

nach eigener Methode operierten Falles folgendermassen die Eigentümlichkeiten der Methode selbst:

1. Auf der Haut macht er dieselbe Inzision, die Codivilla vorgeschlagen hat, d. h. welche von dem vorderen Ende des ersten Metatarsus aus dem inneren Rand folgt und bis unter den inneren Malleolus reicht und nach hinten von diesem umbiegend, nach oben einen Teil des unteren Drittels des Unterschenkels einnimmt.

2. Verschiebung der Sehnen des Tib. ant. und des Extensor hallucis, die er an einem kleinen Haken den Händen eines ihm assistierenden Kollegen anvertraut; mit einem feinen Tenotom eröffnet er in der inneren Region des Fusses durch eine vertikale Inzision die Gelenke zwischen erstem Metatarsus und erstem Cuneiformis und zwischen diesem und Scaphoides.

Durch die gemachte Bresche inzidiert er auch einen Hautstrang und die Fascia plantaris in ihrem inneren Teil. Mit geeigneten Manövern korrigiert er die Adduktion und den Kavismus des vorderen Abschnittes des Fusses und gibt den erwähnten Gelenken eine korrigierte Stellung.

Er verschiebt die Sehne des Tib. post. und inzidiert im Innern die Kapsel, durchschneidet das untere (äussere) Lig. calcaneo-scaphoideum und eröffnet das Chopartsche Gelenk, welches er durch Korrektionsmanöver in die normale Stellung zu bringen sucht. Tritt dieser Stellung in der starken Spannung des Y-förmigen Bandes und des unteren Lig. calcaneo-cuboideum ein Hindernis entgegen, so inzidiert er dieselben mit dem Tenotom durch das eröffnete Gelenk. Durch Inzision der Kapsel und Bänder eröffnet er in ihrem inneren hinteren Teil die Articulatio astragalo-calcanea und inzidiert das Zwischenknochenband zwischen Astragalus und Kalkaneus. Es bleibt die Supination des Astragalus und des Kalkaneus, welche er dadurch zu korrigieren sucht, dass er das Sprunggelenk in seiner inneren hinteren Region eröffnet und das Bessel-Hagensche Band inzidiert. Durch dieselbe nach oben auf den Unterschenkel verlängerte Haut-Inzision legt er die Achillessehne bloss, die er gut ernährt und isolierbar findet ohne irgendwelche Verwachsung, weder mit der Haut, noch mit den unteren Schichten, von normaler Farbe, glatt in seiner ganzen Kontinuität und von der Grösse von ungefähr 1½ cm. Anstatt ihn also wieder zu verlängern, verlängert er ihn zum ersten Mal durch Spaltung nach Bayer und näht die Sehnenenden mit Catgut.

Er redressiert manuell und forciert den Fuss in der Weise, dass er ihn zu dem Unterschenkel in Flexion und in korrigierte Stellung bringt; da er sich aber wegen des vorspringenden Teiles des Astragaluskopfes, welcher das Eintreten desselben in die Tibioperonealhöhle verhindert, nicht gut einführt, reseziert er diesen.

Nach Erzielung und Erhaltung der normalen Stellung des Fusses vernäht er die Haut mit sterilisierten Seidenknopfnähten, und nach Anlegen des sterilen Verbandes appliziert er einen Gipsapparat und legt dann eine Metallsohle an, an die eine an der Innenseite des Beines bis fast an die Wurzel des Oberschenkels hinaufgehende Schiene eingefügt war, welche mit weiteren Gipsbindenumwindungen befestigt wurde, um die erzielte Korrektion streng aufrecht zu erhalten.

Aus den klinischen Betrachtungen und den Resultaten der behandelten Fälle schliesst er, dass:

1. die Behandlung der angeborenen Pedes varo-equini sehr frühzeitig einsetzen muss;

2. zuerst der Varismus und nach Überwindung desselben der Equinismus zu behandeln ist.

3. Hat die Behandlung nicht bei Zeiten eingesetzt und sind die einfachen redressierenden Manipulationen unzureichend gewesen, so greife man zu dem modellierenden Redressement nach den Vorschriften von Lorenz u. Wolff.

4. Nach der Behandlung führe man die Radiographie des Fusses aus, um sicher zu sein, dass der Kopf des Astragalus sich an seinem normalen Platz in der Tibioperonealhöhle befindet.

5. In besonderen Fällen führe man, wenn die unblutige Behandlung nicht möglich ist, die Resektion des vorspringenden Teiles des Astragaluskopfes aus, und nötigenfalls auch einer Portion jener Gewebe, welche sich der Haltung des Fusses in korrigierter Stellung entgegenstellen, indem man an dieselbe die Arthrotomien der inneren Fusseite zur Überwindung des Kavismus desselben und, wenn der Fall es erfordert, die Verlängerung oder Verkürzung der Sehnen ausschliesst.

6. In den veralteten oder rezidivierten Fällen, bei denen die Knochenalterationen ziemlich erheblich sind, ist den übrigen Operationen die Resektion des vorspringenden Teiles des Astragaluskopfes und die keilförmige Resektion mit äusserer Basis des vorderen Endes des Kalkaneus vorzuziehen, und zwar so weit als nötig ist, um dem Fuss eine normale Stellung mit Anpassung der Knochenteile zu geben. Diese Methode hat dem Verfasser bei 3 Patienten gute Resultate gegeben.

7. In den veralteten und rezidivierten Fällen und bei Erwachsenen, bei denen ankylosierte Gelenke und Knochensynechien mit mehr oder weniger vollständigen Schrumpfungen der Gewebe bestehen, nehme man die äussere keilförmige Tarsektomie vor, dabei das Fuss-Skelett von aussen und leicht von hinten nach vorn angreifend. Es wird so mit einem Schnitt eine Partie des Kalkaneus und die vordere äussere Partie des Astragaluskopfes exzidiert und mit einem weiteren vorderen nach hinten schrägen Schnitt, welcher auf den vorausgehenden trifft, eine Portion des Kuboides und Scaphoides. Auf diese Weise operierend, wird ein aus vier Knochen des Tarsus bestehender Kegel entfernt und darauf eine Knochennaht vorgenommen. R. Giani.

Motta (17) hat 47mal nach Phelps operiert und will nur soviel durchtrennt wissen, als das Redressement erfordert. In Fällen von Klumpfüssen II. und III. Grades führen die unblutigen Methoden stets zur Heilung.

Motta (18) zeigt an 2 Röntgenbildern, 4 Jahre post operationem, seine Methode der Kalkaneusplastik, welche bei Hochstand des Kalkaneus indiziert ist. Motta tenotomiert die Achillessehne, durchschneidet den hochstehenden Kalkaneus in der Richtung von vorn oben nach unten hinten. Das Kalkaneusstück wird nach rückwärts geklappt, bis dann seine Schnittfläche nach oben sieht; Hautnaht.

Noesske (19) berichtet über eine mehr als komplizierte Behandlung eines 10 jährigen starren Klumpfusses. Er verbindet den „Phelps“ mit der keilförmigen Osteotomie oder Talusexstirpation und fügt eine Hautperiost-Knochenplastik aus dem oberen $^1/_3$ des Unterschenkels des anderen Beines hinzu, um den Phelpsdefekt zu decken. Durch die letztere Operation soll die mit Phelps verbundene Narbenschrumpfung ausgeschaltet werden.

Watson (31) hat in 2 Fällen von lange bestehenden unbehandelten Klumpfüssen eine Pirogoff ähnliche Methode ausgeführt. (Das Vorgehen vom Verf. wird hoffentlich keine Nachahmung finden. Ref.)

Ryerson (25) macht den Vorschlag, bei Spitzstellung des Klumpfusses die Tenotomie der beiden Gastroknemiusinsertionen am Femur vorzunehmen. Indikation soll „besseres kosmetisches Resultat“ sein. Letztere liegen jedoch nicht vor.

Semeleden (27) stellt im Wiener Ärzteverein eine Reihe von Patienten vor, welche er mit seiner neuen Methode behandelte. Letztere macht jeden operativen Eingriff, jedes Redressement unnötig durch die Körperschwere des Patienten, also gerade jene Kraft, welche die Deformation erzeugt oder verschlimmert, wird die Korrektion erreicht unter Unterstützung eines Schuhes. (Die schwersten Formen, welche eine volle Destruktion des anatomischen Aufbaues präsentieren, sind durch diese Methode sicherlich nicht zu beeinflussen. Nur durch ein energisches Redressement kann man diese Formen korrigieren, wie ich diesbezüglichen Beweis geliefert habe. Ref.)

Karch tritt für die frühzeitige Behandlung des ungeborenen Klumpfusses ein. Die blutige Behandlung des Säuglings verwerfend, plädiert er für das modellierende Redressement mit nachfolgendem fixierendem Verband. Er hält den Gipsverband für nicht zweckmässig, ebenso den von Öttingen angegebenen Heftpflasterverband, sondern will durch eine Modifikation des letzteren den häufig auftretenden Dekubitus beseitigen. Nach dem Redressement wird mit dicker Schicht Stärkepuder eingepudert. Nach 8 Tagen, später nach 4 Wochen wird der Heftpflasterverband erneuert. Die Mutter macht täglich Redressionsübung nach Vorschrift und steckt einmal am Abend den Fuss in ein mit Bolus alba gefülltes Säckchen von Billroth-Battist, wodurch der Verband trocken und geruchlos bleibt. Zur Nachbehandlung lässt Karch eine Nachtschiene tragen, da sonst Rezidiv eintritt.

(Den Sängling so früh zu behandeln, ist nach meiner Ansicht nicht die Hauptsache. Es soll das Kind korrigiert sein, wenn es mit seinen ersten Gehversuchen beginnt, dies schliesst die Behandlung in den ersten Monaten aus. Vor dem 8.—10. Monat die Behandlung einzuleiten ist nicht zweckmässig und nicht notwendig. Ich gebe dem Gipsverband den Vorzng, welcher unter entsprechender Behandlung, Suspension etc. gnt konserviert werden kann. Die Nachtschiene ist ein Notbehelf, durch Vollkorrektur kann diese mit Sicherheit entbehrt werden. Ref.)

Calot (7) macht das modellierende Redressement. Die wohlhabenden Kinder werden direkt mit täglichem Redressement und Stahlsohle mit Innenschiene behandelt. Bei der armen Bevölkerung beginnt die Behandlung in 6—7 Monaten. Er betont die Wichtigkeit der Überkorrektur, welche vor Rediziven schützt. Bei den Wohlhabenden wird nach 2—3 Monaten, bei den Armen nach 8 Monaten der Gipsverband entfernt. Zur Nachbehandlung bedient Calot sich der Zelluloidhülse, Massage. Bei Erwachsenen trit Calot auch für die unblutige Methode ein.

Schultze (28) tritt in verschiedenen Punkten den von Lange gemachten Vorschlägen in der Behandlung des Klumpfusses entgegen.

Gegenüber Lange, welcher die Tenotomie in der Regel für überflüssig hält, ist Schultze für prinzipielle Ausführung derselben, da erst dadurch die Gleichgewichtsstörungen der Muskulatur, welche stets vorhanden sind, beseitigt werden können.

Die von Lange empfohlene Behandlung mit Bandagen ist unsicher, zeitraubend und als Rückschritt zu bezeichnen. Es muss die Behandlnng des kindlichen Klumpfusses nach vollendetem Redressement durch den festen Verband abschliessen. Eine Nachbehandlung mit Bandangen ist überflüssig, wenn die Vollkorrektur gemacht worden ist. Der von Lange gefürchtete Dekubitus ist zu vermeiden, wenn man genügend mobilisiert und gut polstert. Die zarten Kinder sollen überhaupt von der Mobilisation ausgeschaltet werden. Nach 14 Tagen wird der Verband gewechselt, um sich von der Vollkorrektur zu überzeugen.

Die Korrektur der erwachsenen Klumpfüsse, welche nach Lange sehr gefährlich und sehr schwierig ist, erreichte Schultze durch das von ihm

angegebene maschinelle und modellierende Redressement in seinem Osteoklasten. Er hält die Korrektur weder für gefährlich noch für schwierig, wenn man sich des maschinellen Redressements bedient, welches in kurzer Zeit mit grosser Sicherheit das beste Dauerresultat gibt.

Kopits (15) macht das modellierende Redressement, er hält nur die Durchschneidung der spannenden Weichteile für zulässig, jedoch keine Operation am Skelett.

Kopits (14) modifizierte die Beckenstütze von Joachimsthal in der Weise, dass er statt des Kreuzbeinteiles eine fusssohlenförmige Stahlplatte an der vertikalen Stange befestigte. Dadurch wird die Abduktion und Pronationsstellung erreicht. Die Platte, welche etwas kleiner, als die Fussohle ist, wird nach vorn herausgezogen.

Ritter (24) empfiehlt eine Stahlsohle, welche am Fersenteil und aussen einen Fortsatz zwecks Aufnahme eines Hauptgriffs trägt. Letztere lassen nach Anlegen des Gipsverbandes den Fuss leicht in der redressierenden Lage erhalten.

(Im Jahre 1893 habe ich bereits ein analoges Hilfsmittel, das kreuzförmige Brett angegeben, welches ebenfalls dieser Aufgabe gerecht wurde. Ref.)

h) Pes equino varus paralyticus.

1. Ashhurst, A. P. C., Tendon Transplantation in the treatment of congenital and acqired talipes. Americ. journ of the med. Sciences. Aug. 1907.
2. Kofmann, Eine einfache Methode der Pes varus paralyticus-Operation. Zeitschr. f. orth. Chir. Bd. 18. p. 124.
3. Padadopontos, Pied bot équin paralytique traité par l'arthrodèse avec section du tendon Achille et de l'aponeurose plantaire. Guérison Soc. des sciences méd. de Lyon. 6 Mars 1907. Lyon med. 1907. Nr. 23.
4. Salaghi, Contributo alla cura del piede torto paralytico dei bambini. Firenze. 1907.
5. Townsend, Treatment of paralytic club foot by athrodesis. The americ. journ. of orth. surg. 1907. Vol. III.

Townsend (5) ist auf Grund seiner Erfahrungen an einem grossen Material des Hospitals for raptured and crippled in New-York zu dem Schluss gekommen, dass die Arthrodese des Fussgelenks stets da indiziert ist, wo eine Sehnenplastik aussichtslos. Verfasser macht die Operation nicht vor dem VI. Jahr, unter genauer Adaption der Knochen, mit folgendem Gipsverband für 3 Monate. Um wieder Lockerung zu vermeiden, tragen die Patienten ein Jahr fixierende Apparate.

Salaghi (4) macht auf die Notwendigkeit des blutigen Eingriffes bei paralyt. Fussdeformitäten aufmerksam, wenn sich die unblutige Behandlung unwirksam gezeigt hat. In nicht schweren Formen von Fussdeformitäten der Kinder — Paralyse —, wie der Klump- und Hohlfuss durch unvollkommene Lähmung der Muskeln an der vorderäusseren Loge des Unterschenkels, — kann man mit dem Durchschnitt der Achillessehne und dem sorgsamen offenen Durchschnitt der Plantaraponeurose (evtl. mit dem Sehnenschnitt des langen Grosszehenbeugers verbunden) beide die Deformität ausmachende Bestandteile vollständig überwinden, d. h. die fehlerhafte Fussstellung und die abnorme Aushöhlung der Fussohle. Der Erfolg wird durch die gebesserte Funktion der Strecker und Pronatoren des Fusses beständig.

Sehr wichtig ist aber, den Gipsapparat nach der Operation richtig anzulegen. Während beim angeborenen Klumpfuss der Fuss in beträchtlicher Hyperkorrektion immobilisiert wird, um einen Rückfall zu vermeiden, wird man bei der hier in Betracht kommenden Varietät des paralyt. Klumpfusses

eine sehr leichte Hypercorrection vorziehen, indem man den Fuss kaum über den rechten Winkel zum Unterschenkel fixiert. Andernfalls, wie Verfasser beobachtet hat, würde sich ein Hakenfuss entwickeln, welcher funktionell vielleicht eine grössere Störung darstellt.

Nach diesen Prinzipien hat Verfasser 2 typische Fälle operiert, welche ein 7-, bezw. 9-jähriges Mädchen mit ziemlich schwerem aus Kinderparalyse stammenden Klump- und Hohlfuss betrafen. Der Schnitt der Achillessehne- sowie der des langen Grosszehenbeugers, zugleich mit der offenen Durchschneidung der Plantaraponeurose ergaben ein ideales Resultat. Die dorsale Beugung des Fusses ist nun aktiv möglich, die Kranken gehen und laufen herum auf der ganzen Fussohle auftretend; während dieselben vor der Operation mühsam auf dem äusseren Fussrande auftraten, und den exzessiven Druck (wegen des Stahlfusses) gegen die Metatarsalköpfe beim Stehen und Gehen schlecht vertrugen. R. Giani.

Kofmann (2) hat in 6 Fällen von paralytischen Klumpfuss die Achillessehne gespalten, deren eine Hälfte nach Bayer verlängert und die andere Hälfte mit der Sehne des Extensor digitorum, welcher durch Fältelung verkürzt wurde, schlingenförmig vereinigt. Funktion stellte sich rasch und gut ein.

Ashhurst (1) betont den unbefriedigenden Erfolg der blutigen Klumpfussoperation. Er erblickt die Ursache für die Rezidive in der Gleichgewichtsstörung der Muskeln und plädiert infolgedessen für Sehnenüberpflanzungen. Der paralytische Fuss soll erst nach Jahresfrist operiert werden. A. bespricht die Nervenplastiken, welche nicht erfolgreich, ferner die Indikation und Technik der Sehnenoperationen. 6 Fälle im I. Dezennium wurden erfolgreich durch Sehnentransplantation behandelt.

10. Plattfuss.

1. Anzoletti, A., Sul' impiego del tricipite surale neitrapianti tendinei. Atti del III congresso della società orthopedica italiana. Biella, G. Amosso. 1907.
2. Bardach, Ein Schuh zur Prophylaxe und für leichte Formen von Pes valgus staticus. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
3. Berry, J. M., A proper shoe as an aid to treatment in flat or weakened feet. Amer. journ. of the medic. Sciences. May 1907.
4. Branison, Pneumatiske Platfedsindlaeg. Hospitals titende 4 Raekke. Bd. XV. Nr. 18.

4.a Caloti, Le traitement pratique de la tassalgie au pied plat douloureux. Journ. des Praticiens 1907. Nr. 18. p. 273.

5. *Corner, On deformities of the foot associated with abduction. Medical Press 1907. 13. Nov.
6. *Curcio, Il Radduzzamento forzata nella crura del ginochio valga. Therapie 8. 1907.
7. *Dobson, A case of paralytic tali pes calcaneo-valgus, treated by tendon transplantation. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 1.
8. Ewald, Plattfuss und Fusstuberkulose. Münch. med. Wochenheft. 1907. Nr. 47.
9. Hoffmann, P., Conclusions drawn from a comparative study of the feet of barefooted and shoe wearing peoples. Americ. Journ. of orth. surg. 1905. Nr. 2.
10. Hübscher, Die Atrophie des Flexos hallucis longus beim Plattfuss. Anatomische Untersuchung. Zeitschr. f. Orth. Chir. Bd. 17. p. 482.
11. *Imbert, Pied creux rendant la marche impossible. Revue de chir. 1907. Déc.
12. Kilvington, The treatment of paralytic talipes valgus by tendon transplantation. Brit. med. Journ. 1907. p. 134.
13. Kofmann, Über den Plattfuss. Deutsche Ärztezeitung 1907. Heft 12.
14. Legg, Behandlung des versteiften Plattfusses. Boston med. and surg. Journ. June 6. 1907.
15. Lengfellner, Einiges über Zelluloid-Technik bei Herstellung von Plattfuss-Einlagen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 41. p. 2039.
16. — Technik des Gipsbreiabdruckes (nach Hoffa-Lengfellner) bei Herstellung von Plattfusseinlagen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 40. p. 1292.

17. Lengfellner, Ein wissenschaftlich orthopädischer Schuhleisten. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 34. p. 1018.
18. — Eine Stahlbandfeder für Plattfusseinlagen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 21.
19. — Plattfuss-Metall- und Zelluloid-Metalleinlagen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 9. p. 419.
20. Muskat, Die Verhütung des Plattfusses mit besonderer Berücksichtigung der Wehrfähigkeit. Deutsch. militärärztl Zeitschr Bd. 36. p. 673.
21. Edward H. Ochsner, B. S. M. D., Potential and acquired static flat-feet. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Nov. 23. 1907.
22. Schultze, F., Zur Behandlung der schweren Plattfussformen jenseits der Wachstumsgrenze. Zeitschr f. orth. Chir. XIX. 1907.
23. — Das maschinelle Redressement des Plattfusses durch einen Plattfussosteoklasten. Arch. f. Orth. etc 1907. Nr. 1.
24. Semeleder, Verwertung des Körpergewichts zur Korrektur von Belastungsdeformitäten (Funktionelle Behandlung des Plattfusses und Klumpfusses). Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 7. — vide Klumpfuss.
25. *Vasselin, Die Technik der Sehnentransplantation in der Behandlung des Pes valgus paralyticus. Rumänisch. Spital Nr. 16. p. 115.

Kofmann (13), bespricht die Pathologie und Therapie des Plattfusses. In leichten Fällen verordnet er Massage und Gymnastik, sowie Langes Zelluloideinlagen, in schweren Fällen Redressement und Sehnenoperationen.

Hoffmann (9), machte Studien über den schuhtragenden und unbeschuhten Fuss. Der baarfuss laufende Neger verfügt über eine grosse Beweglichkeit, welche durch Tragen eines Schuhes vernichtet wird; die Stellung der grossen Zehe wird in kurzer Zeit im Sinne der Abduktion beeinflusst.

Ewald (8), lenkt die Aufmerksamkeit auf die Differential-Diagnose Plattfuss und Tuberkulose auf Grund von 4 Beobachtungen der Vulpiusschen Klinik. Eine RD ist erforderlich.

Muskat (20), weist darauf hin, dass sehr viele Dienstuntaugliche an Plattfuss leiden; viele werden wegen dieses Leidens wieder entlassen. Verfasser spricht für eine Prophylaxe, bei Gelegenheit der Impfung und Schulrevision. Durch geeignete Fussbekleidung soll Prophylaxe getrieben werden. Die Verbreitung des Leidens, sowohl in den verschiedenen Altersklassen, als auch in andern Ländern wird durch eine Statistik gezeigt.

Ochsner (21). Aus den Statistiken der amerikanischen Armee kann man schliessen, dass der potentiale und erworbene Plattfuss sehr viel häufiger ist, als allgemein angenommen. Die Diagnose wird oft nicht gestellt, so lange das Fussgewölbe noch erhalten ist. Ausser den typischen Schmerzen ist namentlich das Abweichen des unteren Endes der Achillessehne von der senkrechten charakteristisch. Die Behandlung mit Plattfussohlen ist zu verwerfen. Statt dessen gut passende Schuhe, Gehen mit parallelen Füssen, Gymnastik nach Schreber und Hoffa, Heftpflasterverband nach Ochsner, der genau mit Abbildungen beschrieben wird und in schweren Fällen temporäres Aufgeben des Berufes. Fast alle Plattfüsse werden so kuriert, nach einzelnen Beobachtungen mit Wiederherstellung des Fussbogens.

Schultze (22), empfiehlt für die allerschwersten Formen des Plattfusses jenseits der Wachstumsgrenze das Redressement nach vorheriger Verlängerung der Achillessehne. Der Fuss wird in Pes varus-Stellung eingegipst. Nach 14 Tagen Verbandswechsel und Anlegen eines Gehverbandes. Zur Nachbehandlung 6 Paar Schuhe mit Gummiabsätzen. (Nölle.) Die Schuhe sind nach der Fusswölbung mit verstärktem Gelenk anzufertigen. Durch den häufigen Wechsel bleibt die Tragfähigkeit des Schuhes erhalten.

Hübscher (10), fand eine wesentliche Abmagerung des Flexor hallucis longus; er beobachtete, dass die durch die passive Dorsalflexion der grossen Zehe entstehende Spannung des Flexor hall. einen Ausgleich der Valgusstellung

zur Folge hatte. Auf Grund dessen plädiert Hübscher für eine Verstärkung des Flexor hallucis longus durch Überpflanzung.

Kilvington (12), teilt uns an der Hand von 3 operierten paralytischen Plattfüssen seine Erfahrung mit. Ist der Tib. anticus gelähmt, so ist er durch den Ext. hall. cong. mittelst periostaler Fixation am Kahnbein zu ersetzen, ebenso der gelähmte Tibial. anticus durch den Peroneus longus oder durch die halbe Achillessehne. Ist die Lähmung aber ausgedehnter, so ist die Arthrodese des Sprunggelenks angezeigt. Bezüglich der Technik zieht Kilvington die periostale Überpflanzung vor, er vermeidet Seidensehnen.

Bei isolierter Lähmung des M. tibialis plädiert er für eine Peronenstibialis Pfropfung.

Anzoletti A. (1). Der Triceps surae kann bald als Pronator, bald als Supinator des Fusses funktionieren. In jedem Falle jedoch erhält oder steigert er die Rotation des Fusses um die sagittale Achse nur, wenn seiner spezifischen Funktion eines rein plantaren Beugers fernliegende Bedingungen ihm den Tarsus bereits proniert oder supiniert bieten. Die Bedingungen können physiologische oder pathologische sein. In vielen Fällen von Pes varus wie in Fällen von Pes valgus (und unter Pes valgus versteht Verfasser auch den Pes plano valgus, gleichgültig ob angeboren oder erworben, ob traumatisch, statisch oder arthritisch; ob paralytisch oder spastisch), ist es ein starker Anteil des vom Trizeps entwickelten Gesamtkraft, welcher die abnorme Haltung des Tarsus verschärft. Heben wir nun die Insertion der Achillessehne an der hinteren Fläche der Ferse auf, lassen wir ihn frei auf der einen oder anderen Seite des Kalkaneus verlaufen und geben wir ihm einen Ansatz auf der einen oder anderen der beiden Prominenzen, welche die Tuberosität des Kalkaneus an der Plantarfläche charakterisieren, so ist es uns möglich, den Zug des Trizeps anders zu gestalten und bei Varismus oder Valgismus des Tarsus in korrigierende Kraft diejenige Kraft umzuwandeln, welche recht häufig nur deformierende Kraft ist. Diese korrigierende Kraft übt ihre Wirkung eben auf jene Portion des Tarsus auf, welche sich der Korrektion am hartnäckigsten widersetzt; es ist eine immanente, aktive Kraft und man ist daher zu der Annahme berechtigt, dass es derselben sogar in veralteten Fällen gelingt, das Fersenbein geradezu umzugestalten, dabei auch zwei Deformitätselemente überwindend, die mit den gewöhnlichen Hilfsmitteln recht schwierig ausgestaltet werden, nämlich die abnorme Rotation der Tuberosität auf den Körper des Kalkaneus (Torsio calcanea) und die Wölbung, welche (besonders beim Varismus) der Knochen in der horizontalen Ebene zeigt.

Da jeder beliebige Muskel, welcher, wie der Peroneus longus oder der Flexor proprius hallucis genügende Sehnenlänge besitzt, direkt auf den Höcker des Kalkaneus gebracht und event. zur Übernahme der verlorenen Funktion des Trizeps berufen werden kann, so begreift man, dass es nicht notwendig ist, diese Überpflanzung auf den Trizeps allein zu beschränken. Bei einem der Operierten des Verfassers ist auf dem inneren Plantarknollen des Fersenbeinhöckers zur Insertion gebrachte Sehne in Wirklichkeit nicht die Sehne des Trizeps, sondern die des Peroneus longus, und auch neuerlich hat Prof. Galeazzi, als er bei zwei Paralytikern mit schwerer Supination des Tarsus den ganzen Trizeps rekonstruieren musste, die seitlich plantare Insertion des neugebildeten Muskels für zweckmässig gehalten und das freie Ende der neuen Sehne auf dem äusseren Knollen befestigt.

Verfasser teilt zwei Fälle mit, bei denen er die in Frage stehende Überpflanzung experimentiert hat. Beide litten an paralytischem Pes valgus.

Fall I. — Antonio Mauri, 3 Jahre alt, aus Mailand.

Poliomyelitischer Anfall im Alter von 8 Monaten.

Äusserst schwerer Valgismus des linken Fusses. Vollständig verloren

sind der Tib. anticus und der Tib. posticus, paretisch alle übrigen Muskeln des Unterschenkels.

Operation 29. Juli 1906. Inzision der Integumente längs der Sehne des Extensor hall. Absteigende Überpflanzung (mit in Adduktion gezwungenem Fuss) des Extens. hall. auf den Tib. ant.

Kollaterale Pfropfung des Extens. hall. auf den Zehenstrecker.

Lineäre Inzision der Integumente an der hinteren Seite der Extremität. Dieselbe geht vom unteren Drittel des Unterschenkels hinab und setzt sich, durch die ganze Tiefe der Integumente der Ferse hindurchgehend, durch die Mitte der Fussohle bis an das Niveau des Ballens der dritten Zehe fort. Anatomische Präparierung der Achillessehne und der Plantaraponeurose, der eine wie die andere werden längs in zwei Hälften geteilt, eine innere oder tibiale und eine äussere oder peroneale. Mit aller Sorgfalt werden Bündel für Bündel die peroneale Hälfte der Sehne und die tibiale Hälfte der Aponeurose von ihrer Insertion an dem Fersenbeinhöcker abgelöst. Es wird nun der Tarsus in höchst mögliche Supination und plantare Flexion gezwungen und darin erhalten. Der peroneale Streifen der Achillessehne wird in der Weise, dass er vorn den tibialen Streifen der Sehne kreuzt, auf der plantaren Fläche des Kalkaneus befestigt und zwar genauer auf dem an seinem Platz gebliebenen Perichondrium an der hintersten Zone des inneren Plantarknollens. Es geschah, um jedweden Verlust des Hebelarmes des Trizeps am Fuss zu vermeiden, dass es Verf. für klug hielt, die tibiale Hälfte der Achillessehne an ihrem Platze zu belassen und aus dem nämlichen Grunde wählte er als Angriffszone für die überpflanzten Bündel die hinterste Grenze des inneren Fersenbeinknollens.

Die in einem zungenförmigen Lappen präparierte tibiale Hälfte der Aponeurose wird, während der Tarsus immer noch in höchster Supination gehalten wird, schräg nach hinten oben gespannt. Sie divergiert so schliesslich medialwärts von dem Rest der Aponeurose und zieht nach der medialen hinteren oberen Kante des Kalkaneus.

Ihr freies Ende wird auf dem bereits überpflanzten Teil der Achillessehne in der Höhe von ungefähr 1 cm oberhalb des inneren Fersenknollens genäht.

Fall II. — Luigi Galimberti, 4 Jahre alt, aus Mailand, erlitt den Poliomyelitisanfall im Alter von 7 Monaten. Linksseitiger Pes talo-valgus. Schwer ist der Valgismus, weniger schwer der Talismus; unreizbar der Tib. post., paretisch der Soleus, sehr kräftig die Gemelli und alle übrigen Muskeln des Unterschenkels.

Operation 2. August 1906. — Hautinzision der Spitze des äusseren Knöchels, welche bis an das Niveau des Kalkaneokuboidealgelenkes dem Verlauf der Sehne des Peroneus longus folgt. Letztere wird gleich unter dem Knöchel durchschnitten. Der periphere Stumpf wird bei in Supination gezwungenem Fuss kollateral an der Sehne des Peroneus brevis befestigt.

An der hinteren Seite der Extremität lineäre Inzision, welche um der Mitte der Wade durch die Ferse und die Fussohle bis gegen den Ballen der dritten Zehe geht.

Fuss in höchste Supination gezwungen.

Der auf seiner ganzen Länge von dem Rest des Trizeps isolierte innere Zwillingsmuskel wird auf die Sehne des Tib. post. überpflanzt. Der proximale Stumpf des Peroneus longus wird, aus dem retromalleolären Kanal ausgeschält, isoliert soweit es, ohne etwas von seinen kontraktilen Bündeln zu beschädigen, möglich ist, und zwischen dem Trizeps und der Schicht der tiefen Beuger durchgezogen, an der medialen Seite des Kalkaneus verlaufen lassen und mit kräftiger Naht sowohl an dem plantaren Perichondrium des

inneren Fersenbeinknollens, als an den angrenzenden Partien der Plantaraponeurose befestigt. Die anstossenden Strecken der überpflanzlichen Sehne nnd der (um den Teil, welcher ihr von dem inneren Zwillingsmnskel kam, verminderten) Achillessehne werden zuletzt ausgedehnt durch seitliche Naht vereinigt.

In Fall I war die starke plantare Flexion des Fnsses notwendig, damit der überpflanzte Teil der Achillessehne die untere Fläche des Kalkanens erreichen konnte. Die letzte und wenig angenehme Folge des Manövers ist nun ein nicht leichtgradiger Equinismus. Dieser lehrt, dass wenn die seitlich plantare Überpflanzung der Achillessehne auf das Fersenbein für indiziert gehalten wird, die Tenotomie des Trizeps nnd die Immobilisierung in höchstem Talismus, bis zur vollständigen Regeneration der tenotomierten Sehne dem Hauptoperationsakt jedesmal dann vorauszugehen hat, wenn der Fuss sich nicht zuvor in Talnsstellung befindet. Sollte übrigens dieser präliminare Akt irgendwie nnrätlich erscheinen, so könnten wir uns immer dadurch helfen, dass wir uns um Hilfe an die Plantaraponeurose wenden, von der jedoch in ganz anderer Weise Gebrauch zu machen wäre, als dies im Fall I geschah: Wird nämlich die Aponeurose zweckmässig inzidiert, so gelingt es leicht, einen Lappen von solcher Dimension abzupräparieren, dass er zur Ausgleichung der ungenügenden Länge der Achillessehne ausreicht. Der spezielle Fall wird jedesmal diktieren, welcher der beiden Hälften der Aponeurose der für die Plastik bestimmte Lappen zu entnehmen ist, ob der tibialen oder der peronealen Hälfte. Wenn es sich z. B. wie in Fall I gewünscht wnrde, darum handelte, dnrch eine seitliche Überpflanznng der Achillessehne eine abnorme Pronation des Kalkaneus zn bekämpfen, so wäre es angezeigt, den für die Verlängerung passenden Lappen aus der peronealen Hälfte der Aponeurose zn wählen, ihn loszupräparieren, um seine Insertionszone selbst zu drehen, seitlich auf die tibiale Fläche des Kalkaneus umzuschlagen und ihn in die sorgfältig von den Knochen abgelöste Trizepssehne zn inserieren.

Im Gegensatz zu Fall I würde hier die physiologische Insertion des Aponeuroselappens am Kalkaneus verschont und bei beendigter Überpflanzung würde der Trizeps dadurch, dass sich seine Sehne in Aponeurosestrecken fortsetzt, welche nicht nur die ganze innere Peripherie des Kalkaneus sondern auch einen guten Teil der plantaren Fläche nmgürteten, direkt an den äusseren Knollen reichen nnd ein hohes Supinationsvermögen gewinnen.

In Fall II wurde der Equinismus absichtlich zur Bekämpfung und Korrektion des bestehenden Talismus erstrebt; übrigens hätte ihn keine technische Erfordernis aufgedrängt, da die Länge der für die Überpflanzung ausgewählten Sehne des Peroneus longus sogar bei Talushaltung die Insertion der Sehne auf der palantaren Fläche des Kalkaneus gestattet haben würde.

Giani.

Den versteiften Plattfuss nach Davy und Bird zu behandeln dnrch Exzision des Navicnlare ist ein Vorschlag von Legg (14). Nach der Exstirpation war der Fuss in Korrektur eingegipst. Die Taluskopfkapsel wurde mit dem Os cuneif. festgenäht. Die Sehnen der Peronei werden durchschnitten und zuweilen die des Tib. ant., des Extens. hall. dig.

Nachbehandlung erfolgt nachdem nach 3—4 Wochen der Gipsverband entfernt wurde.

Calot (4) verordnet bei Abflachung des Gewölbes mit Schmerzen während der Belastung tägliche Massage und redressierende Manipulation, dann Schuh mit schiefer Ebene. Wenn nötig, will er die Supination durch eine nicht artikulierende Innenschiene verstärken. Bei entzündlichem Plattfuss macht Calot Redressement in Narkose nnd Geh-Gipsverband für sechs

Wochen. Auch durch täglich steigerndes Redressement ohne Narkose mit Fixation des Fusses durch Nachtschiene lässt sich die Behandlung durchführen.

Schultze (23) beschreibt einen Plattfussosteoklasten, ein einfacher sicher wirkender Apparat, nach demselben Prinzip konstruiert, wie der von ihm angegebene Klumpfuss-Osteoklast. Der Kernpunkt der Arbeit des Apparates ist das Modellieren mit der Hand unter der Einwirkung der Maschine. Die Korrekturen sind wesentlich besser, als die mit der Hand allein erzielten.

Bardach (2) berichtet über einen Schuh, welcher von einem Kollegen an sich selbst versucht wurde. Dieser machte einen Abdruck in Supinationsstellung und füllte nun den Zwischenraum zwischen gewonnenem Positiv und Tischplatte mit Wachs aus. Die so präparierte Einlage, in Leder gearbeitet, leistete gute Dienste. Auf Erhöhung des Grosszehenballens und Plantarflexion derselben wird grösster Wert gelegt.

Bramson (4) hat eine pneumatische Einlage konstruiert, ein kleines Luftkissen, welches mit Pumpe aufgeblasen wird.

Berry (3) bespricht die Wichtigkeit der Schuhkonstruktion beim Plattfuss. Der Absatz soll niedrig sein, die Sohle flach, so dass die Zehen mit dem Boden in Berührung kommen. Für die normale Adduktion des Vorderfusses muss gesorgt werden.

Lengfellner (15) stellt einen Brei her aus $^{2}/_{3}$ gelben und $^{1}/_{3}$ weissen, Zinkweiss enthaltenden Zelluloidabfällen und $^{3}/_{4}$ Volumteilen Azeton. Durch Zugiessen von Azeton stellt man sich aus diesem Brei eine dünnere Lösung her. Das Hoffa-Lengfellnersche Gipsbreimodell wird nun mit Trikot überzogen und mit einer dünnen Lösung überstrichen, nach $^{3}/_{4}$ Stunden ein zweites Mal, nach $^{3}/_{4}$ Stunden ein drittes Mal, um dann 24 Stunden zu trocknen. Darauf wird eine Aluminiumeinlage mit inneren Rand getrieben. Der dicke Zelluloidbrei wird nun aufgestrichen und die Einlage dadurch verklebt. Die Randgegenden werden nach einer Stunde überstrichen, dann nach einer Stunde zieht man eine Trikotschicht über und bestreicht mit dünner Lösung, endlich wiederholt man letzteres nach $^{3}/_{4}$ Stunden noch einmal. Nach dem Trocknen wird das Metall abgeschnitten, es wird kein äusserer Rand und kein Fersenteil gebildet. Zum Schluss wird noch eine Stahlbandfeder mit der Einlage vernietet.

Lengfellner (16) macht den Gipsbreiabdruck in der Weise, dass er die Füsse des Patienten herabhängen lässt, ohne den Boden zu berühren. Frisch bereiteter Gipsbrei wird aufgetragen. Ein ganzes Fussmodell lässt sich mit Gipsbrei ebenfalls herstellen, indem man zu beiden Seiten des Fusses bis zu den Malleolen starke Seidenfäden legt, welche das Negativ in zwei Teile zerlegen.

Lengfellner (17) ersetzt den Holzleisten durch Gipsmodell, welches aus einem Gipsbreiabdruck gearbeitet wird. In der Mitte wird der Länge nach ein dicker Draht eingelegt und am oberen Spann ein Stück vom Modell ausgesägt, dann entwickelt man das Ganze mit einer Stärkebinde.

Lengfellner (18) hat zur Verstärkung seiner Einlage, sowie zur Sicherung derselben im Schuh eine Stahlbandfeder angegeben.

Lengfellner (19) fordert von einer Plattfusseinlage, dass dieselbe erstens eine dem Fussgewölbe genau angepasste Wölbung besitzt, zweitens fest ist und nicht heruntergetreten werden kann. Als Einlage konstruierte er die von Aluminium in Verbindung mit Zelluloid, verstärkt mit einem oder mehreren Stahlbändern.

11. Hallux valgus und malleus.

1. Ewald, Über Hallux malleus und verwandte anormale Stellungen der Grosszehe. Zeitschr. f. orthop. Chir. 17. Bd. p. 489.
2. Rath, Ein Beitrag zur operativen Behandlung des Hallux valgus. Zeitschr. f. orthop. Chir. 18. Bd. p. 421.
3. Wilson, An Anlaysis of 52 Cases of Hallux valgus and 177 Patients with a report upon an Operation for its Relief. The amer. journ. of orth. surg. Vol. III. 1907.

Ewald (1) berichtet über 5 Fälle von Hammerstellung der grossen Zehe. 3 bei kongenitalen Klumpfüssen, 2 bei Polimyelitis. 13 Fälle aus der Literatur fügt Verf. hinzu, myogener, desmogener, arthrogener, dermatogener und mechanischer (Schuhwerk) Entstehung. In 2 Fällen wurde die Resektion des Capitulum metasarsi gemacht, in einem anderen Falle wurde redressiert.

Rath (2) berichtet über 7 Patienten, an denen 10 mal die Operation der Sehnenverlagerung mit gutem Erfolg vorgenommen wurde. Durch 10 cm Schnitt vom Dorsum der Grosszehe wurde die Extensor- und Flexor-Sehne gelöst nud möglichst medial an der ersten Phalanx fest genäht. Exostose wird abgemeisselt und das Gelenk entsprechend seiner neuen Stellung modelliert.

Wilson (3) hat ein reiches Material von Hallux valgus — 52 Fälle — operativ behandelt und stets die sagittale lineäre Osteotomie ausgeführt, zwecks Entfernung des vorspringenden inneren Höckers des Metatarsuskopfes.

12. Missbildungen.

1. Anzilotti, G., Supra due casi di diformita congenita di un arto pelvico. Congresso della società orthop. italiana. Biella, G. Amosso 1907.
2. Blodgett, Congenital luxation of the head of radius. Amer. Journ of orth. surg. 1906. Nr. 3.
3. Blumenthal, Ein Fall von angeborenen Fibuladefekt (Volkmannsches Sprunggelenk-Missbildung) mit Metatarsus varus acquisitus. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 16. p. 472.
4. Bogen, Über familiäre Luxation und Kleinheit der Pat lla. Zeitschr. f. orth. Chir. 16. Bd. p. 359.
5. Bogoljuboff, Über intrauterin entstandene Abschnürungen an den Extremitäten. Russ. Arch. f. Chir. Bd. XXIII.
6. *Chevrier, De la gampsodactylie (hyperextension de la première phalange sur le metatarsien et flexion secondaire des deux autres. Arch gén. de méd. 1907. Nr. 3.
7. Dreifuss, Ein Fall von v. Volkmannscher Sprunggelenkmissbildung. Zeitschr. f. orth. Chir. 1906. Bd. XVI. H. 3—4.
8. Flöreken, Zur Kasuistik der Extremitätenmissbildungen. Deutsche med. Wochenschrift. 1907. Nr. 44. p. 1844.
9. Le Fort, Abscence congénital du Tibia. Echo méd. du Nord 1907.
10. Gladstone, A symelian monster Sympus dipus. Brit. med Journ. 1906. Dec. 15.
11. Giribalds, Hypértrophie congénitale du II Orteil droit. Bull. et mém. de la Soc. de chir. 1907. Nr. 26.
12. Guyot, Abscence congénitale du péroné Soc. d'anat. et de chir. de Bordeaux, 23 Juill. 1906. Journ. de méd. de Bordeaux 1906. Nr. 50.
13. Halstedt Myers, Congenital abscence of tibia. Americ. Jonrn. of the med. scienc. Vol. III. Nr. 1.
14. Kindl, 5 Fälle von angeborenen Deformitäten. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
15. Ladygin, M., Ein Fall von Makrodaktylie der 2. und 3. Zehe des linken Fusses. Chirurgia. Bd XXI Nr. 124.
16. *Miroslawleff, Über angeborene Anomalien der Patella. Arbeiten der Klinik von Djaxonoff. Chirurgia Bd. XXI.
17. Momburg, Die zwei- und mehrfache Teilung der Sesambeine der grossen Zehe. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907
18. *Nove-Josserand, Pseudarthrose congénitale Lyon méd. 1907. Nr. 1.
19. Openshaw, Kongenitale Defekte. Brit. med. Journ. 1907. 13. April. p. 872.
20. *— Congenital abscense of the fibula. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 19.

20a. Rabère, Les courbures congénitalis des os de la jambe et des Pseudarthroses infantiles. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 101
21. Schenk, Über 2 Fälle von typischen Extremitätenmissbildung. Frankfurter Zeitschr. f. Pathol. 1907. p. 545.
22. Spisic. Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis des kongenitalen Femurdefektes. Zeitschrift f. orthop. Chir. Bd. 18. p. 70.
23. Theodorow, Zur Frage der amniogenen Entstehung der Missbildungen. Zeitschr. f. Heilk. 1907. H. III.

Blumenthal (3) beobachtete einen Fall von linksseitigem Fibuladefekt. Der linke Fuss steht in Plantarflexion Pronation, und Abduktion. 8½ cm Verkürzung des Unterschenkels bei nach vorn gebogener Tibia ist zu konstatieren. Proximal ist das Fibulaende 5—6 cm lang vorhanden. Der Fuss ist bajonettförmig mit dem Unterschenkel verbunden, seine Wölbung ist verschwunden, die Metatarsen zeigen eine Verbiegung medialwärts. Gang ist stark hinkend mit Beckensenkung.

Bogoljuboff (5) referiert über 2 Fälle intrauterin entstandener Missbildungen infolge amniotischer Ein- und Abschnürungen an den Extremitäten. Ausser den Sensibilitätsanomalien unterhalb der Einschnürungsfurchen bestanden auch sonst noch an den übrigen Körperstellen ausgedehnte Störungen dieser Art.

Nach Bogoljuboff sind die amniotischen Stränge nicht immer als alleinige Ursache solcher Missbildungen anzusehen, es müssen offenbar auch Erkrankungen der Nerven (Trophoneurosen) solche Amputationen von Gliedmassen nach sich ziehen können. Für einzelne Fälle wäre vielleicht auch noch eine besondere Form von Sklerodermie in Betracht zu ziehen, um so mehr, als nach Unna bei der Krankheit „Clinhum" ganz analoge Erscheinungen auftreten.

Rabère (20) bespricht auf Grund einer Beobachtung die angeborenen Verkrümmungen des Unterschenkels. Letztere kommen vor bei normaler Ausbildung der Knochen, ferner bei Fehlen der ganzen Tibia resp. Fibula oder eines Teiles dieser Knochen. Im vorliegenden Falle handelte es sich um ein 1jähriges Kind mit einer kongenitalen Verkrümmung, nach vorn konvex, welches im 9. Monat eine Fraktur des deformierten Unterschenkels erlitt. Es trat keine Heilung ein, sondern eine Pseudarthrose. Operation wurde abgelehnt. Nach 11 Monaten war Zustand unverändert nach Schienenbehandlung.

Von den 33 aus der Literatur gesammelten Fällen trat nur 4mal Heilung der Pseudarthrose ein, einmal durch einfache Mobilisation, 3mal Resektion der Frakturenden, 15mal wurde amputiert.

Ätiologisch spricht sich Rabère gegen die intrauterine Fraktur aus, er plädiert für die Theorie von Dareste, welcher der Lage der Amnion die Schuld zuschreibt.

Die Behandlung muss blutig sein, er gibt der Reichelschen temporären Haut-Periost-Knochen-Plastik den Vorzug.

Theodorow (13) ist der Ansicht, dass eine Reihe von Missbildungen, besonders die meisten Spaltbildungen, einen amniogenen Ursprung haben. Er stützt seine Ansicht auf mehrere Fälle von Spaltbildungen und Defekten, welche er bei Erwachsenen fand.

Schenk (21) fand zufällig bei 2 klinischen Patienten Missbildungen.

1. Ein 48jähriger Mann mit partielem distalen Ulnadefekt und Radius ist verkürzt, so auch der Unterarm, Ulnarabduktion. Die Handwurzel hat nur 2 Knochen, Metakarpus besteht aus 3 Knochen; mangelhafte Bildung der Phalangen; Hand ist flossenartig.

2. 27jähriger Mann mit Fibuladefekt hat Verkürzung und Abknickung der Tibia und des Unterschenkels. Die Fusswurzel hat 2 Knochen. Es fehlen

entsprechend dem Kuboides die beiden äusseren Metatarsalia und Zehen. Der Fuss steht in Equino valgus-Stellung.

Blodgett (2) hat 51 Fälle von kongenitaler Luxation des Radiusköpfchens aus der Literatur zusammengestellt, darunter 2 eigene Beobachtungen. Er gelangt zu folgenden Schlüssen:

Unter den angeborenen Verrenkungen steht die des Radiusköpfchens an dritter Stelle. In $^2/_3$ ist das männliche Geschlecht betroffen.

Die Verrenkung erfolgt nach rückwärts, welche am häufigsten, dann kommt die nach vorn, die nach aussen und die nach innen.

Die Funktionsstörungen beziehen sich auf die Flexion, Exension und Supination.

Die Beugung ist in fast allen Fällen beschränkt, nur in der Hälfte der Aussenverrenkung ist dieselbe frei. Die Supination ist am meisten behindert, geringer die Extension.

Eine Verlängerung des proximalen Radiusendes ist in $^3/_4$ aller Fälle konstatiert, die Verwachsung bei den Vorderarmknochen nur in $^1/_3$ der Fälle.

Rotation ist unmöglich, der Vorderarm steht in Pronation.

Die Operationsresultate werden als nicht sehr günstig dargestellt.

Openshaw (17) stellt in der Hunterian Society am 27. März 1907 drei Missbildungen vor.

Einen kongenitalen Defekt der Fibula, auf Grund intrauteriner Fraktur, eine kongenitale Verkürzung des Femur und ein Fibuladefekt, und ein Fall mit totalem Defekt der linken Tibia und partiellen Defekt der rechten Tibia.

Le Fort (9). Über einen angeborenen Defekt der Tibia berichtet le Fort. Als Therapie empfiehlt er die Verpflanzung der Fibula an Stelle der Tibia.

Halsted Myers (13) hat einen Fall von Tibiadefekt beobachtet und fügt 43 Fälle aus der Literatur hinzu bei 34 Individuen, darunter fand sich in 22 Fällen ein partieller Defekt. Verf. pflanzte die Fibula zwischen die Oberschenkelkondylen und macht die Arthrodese des Sprunggelenks mit gutem Erfolg.

Spisic (22) beschreibt einen Fall von Femurdefekt mit Totalverlust des Kniegelenks und der Patella. Einer der Unterschenkel in Winkelstellung mit dem Oberschenkel verwachsen. Spisic führt die Missbildung auf eine Entwickelungshemmung durch das Amnion zurück. Korrektur erfolgte durch Keilosteotomie und durch Prothese zur Beseitigung der Verkürzung.

Bogens (4) Beobachtung bezieht sich auf eine Familie von 7 Personen mit 5 Fällen teils nach aussen luxierter Patella, teils rudimentärer Entwickelung.

Ätiologisch neigt Verf. zu der Annahme eines Keimfehlers; er konzediert dem Trauma der Mutter, dem intrauterinen Druck, den Veränderungen des Gelenks in Bezug auf Knochen und Weichteile, den Kontrakturen oder Paresen der Muskeln nur eine Beihilfe bei der Entstehung.

Bogen unterscheidet komplette und intermittierend habituelle und inpermanente. Bei intermittierenden Formen sind die Beschwerden bald geringer, bald stärker, da durch die plötzliche Luxation der Halt des Beines fehlt. Bei der permanenten Luxation kann dies nicht passieren, doch ist die Streckung oft ausgeschlossen. 9 in der Literatur bekannte Fälle führt er an, sowie 2 bis jetzt bekannte Fälle von völligem Fehlen ohne funktionelle Störung. (Nach Exstirpation der Patella funktioniert der Quadrizeps bekanntlich ganz normal. Ref.) Am Schluss werden 3 Fälle kongenitaler Kleinheit der Kniescheibe, sowie die verschiedenen Formen der Patellarluxationen zusammengestellt.

Flörcken (8) demonstrierte in der physikalisch-medizinischen Gesellschaft in Würzburg eine Anzahl von Missbildungen der Extremitäten. 2 Fälle

von Hexadaktylie betrafen eine 54jährige Frau mit doppeltem Daumen und einen 2jährigen Jungen mit Doppelbildung der grossen Zehe. Bei einem 4 Monate alten Mädchen zeigte der linke Fuss 8 Zehen und Metatarsalien — Oktodaktylie —. Entfernung der 3 tibialwärts gelegenen Zehen im Metatarsophalangealgelenk und Abschrägung des Tarsalstückes. Bei einem 20jährigen Mädchen fand sich totale Syndaktylie der rechten Hand. Bei einem einjährigen Jungen eine Doppelbildung der Endphalanx der grossen Zehe und Crus varum congenitum. Für die Genese macht Verf. die intrauterinen Druckverhältnisse verantwortlich.

Momburg (17) beobachtete 2 Fälle, welche verdächtig waren, eine Fraktur des tibialen Sesambeines der grossen Zehe erlitten zu haben. Ein Vergleich mit dem gesunden Fuss zeigte eine Zwei- und Dreiteilung der Sesambeine. Ebenso fand er am fibularen Sesambein eine Dreiteilung. Verf. betont, dass in den Fällen von Fraktur des Sesambeines wahrscheinlich eine angeborene Teilung vorgelegen habe.

Dreifuss (7) beschreibt einen Fall von Volkmannscher Sprunggelenkmissbildung bei einem 2jährigen Knaben. Es besteht Schiefstellung des Fussgelenks mit starker Pronationstellung des Fusses. Die R.-D. ergab vollständige Fibula, Hochstand des äusseren Knöchels und Verschiebung nach hinten, Stellungsveränderung des Talus und Kalkaneus bei normalem Fuss. Therapie: Arthrodese des Sprunggelenks. Nach 5 Jahren ergab die Untersuchung eine feste, aber nicht knöcherne Vereinigung im Fussgelenk, wesentliche Besserung der Stellung und Funktion.

Anzilotti (1). Es handelt sich im ersten Fall um eine angeborene Missbildung des distalen Segments der linken mittleren Extremität bei einem 10jährigen Jungen. Man bemerkte die Abwesenheit der Kniescheibe, der Unterschenkel artikulierte sich mit dem hinteren inneren Teil der distalen Epiphyse des (auf eine Art von Halbkugel reduzierten) Femur, war aber nach Volumen und Länge bedeutend reduziert (mehr als die Hälfte des rechten), war nach der vertikalen Achse gekrümmt und mit einem gewissen Grad von Torsion nach innen: Der Fuss in hochgradiger Varusstellung auch durch eine scharfe Winkelbildung des distalen Endes der Tabia. Fehlen einer Zehe am Fuss, Syndaktylie der beiden ersten Zehen; Ektrodaktylie am Fusse und an den Händen. Nach Entfernung des unbequemen Segments, um einen Prothese-apparat anzulegen, findet man die Gefässe und Nerven des Unterschenkels normal nach Anordnung, atrophisch die Arteria peronea und den gleichnamigen Nerven. Die Muskeln zeigen Varietäten in ihren distalen Insertionen, besonders die Zehenstrecker. Die Gelenke weichen von den normalen sowohl durch Formänderungen der Gelenkköpfe wie durch Anordnung der Bänder an.

Fehlen der Fibula; Tibia leicht platt und Ecken stark abgestumpft, mit dem proximalen Ende in Form einer plattgedrückten Halbkugel; ebenso ist das distale Ende unregelmässig kugelförmig mit einem Gelenkflächchen für den Astragalus und zwei seitlichen Tuberositäten. Der Tarsus bestand aus drei Stücken, einem proximalen, welches die Verschmelzung des Kalkaneus und des Astragalus darstellte, und zwei distalen; Fehlen eines Metatarsus und einiger Zehenglieder.

Im zweiten Fall wurde keinerlei Behandlung vorgenommen. Aus der Radiographie ergibt sich Deformität und Atrophie der Tibia, Fehlen der Fibula, Tarsus bestehend aus zwei Knochen, Fehlen zweier Metatarsi.

Zur Erklärung dieser Deformität ist die nunmehr beiseite gestellte nervöse Theorie nicht verwendbar, ebensowenig die Theorie von den Eindrücken oder die von Dareste. Eher ist eine atavische Wiederkehr anzunehmen. In der Tat sieht man beim Stadium der Entwickelung des distalen Segments der Tiere, dass bei den urodelen und den anuren Amphibien eine beschränkte

Zahl von Tarsalstücken vorhanden ist, so dass man zwei proximale Stücke findet und die distalen durch ein Band substituiert oder zusammen verschmolzen sind; so bei den Schildkröten, den Sauriern, den Vögeln.

Beim Menschen kann Verschmelzung der Knochen des Tarsus sowohl durch alterierte Entwickelung der Knochen, wie durch Verknöcherung der Bänder oder durch andere pathologische Bedingungen eintreten. Die beschriebenen Deformitäten hängen nach dem Verf. ab entweder von einer Hemmung oder von einer Alteration des embryonalen Bildungsprozesses des distalen Endes eines Beines. R. Giani.

Kindl (14). I. Fall. Linksseitiger normaler Femurdefekt, verbunden mit partiellem Fibuladefekt und symmetrischer Verwachsung des 4. und 5. Metatarsalknochens.

II. Fall. Doppelseitiger partieller Defekt der Vorderarmknochen und der ulnaren Finger.

III. Fall. Phokomelie beider oberen Extremitäten.

IV. Fall. Partieller Defekt der Ulna mit Luxation des Radius.

V. Fall. Rechtsseitiger Radiusdefekt mit Polydaktylie.

Bei Ladygins (15) Patienten waren die 2. oder 3. Zehe miteinander verwachsen und hatten eine Länge von 21 cm. Exartikuliert wurden sie im Metatarsophalangealgelenk.

Verletzungen der Knochen und Gelenke der unteren Extremität.

Referent: W. Reich, Berlin-Friedenau.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Allgemeines.

1. *Barth, Über die Technik der gebräuchlichsten Gehverbände bei Frakturen der unteren Extremitäten Diss. Bonn 1907. Febr.
2. *Enge, Zur Behandlung von Beinbrüchen in einer neuen Beinschiene. Ärztl. Polytechnik. Okt. 1907.
3. Hartmann, Die Frakturen und Distorsionen der unteren Extremität aus den Jahren 1899/1900 und 1900/01 mit Berücksichtigung der wirtschaftlichen Bedeutung. Diss. Kiel 1907.
4. *Monastyreff, Die Behandlung nicht verheilter oder falsch verheilter Brüche der unteren Extremitäten. VI. russ. Chir.-Kongress. Chir. Bd XXI. Nr. 125 und Jahresbericht des Kaiserlichen Katharinenkrankenhauses Bd. I
5. Timofejeff, Über die Behandlung der Beinbrüche nach der Methode von Wolkowitsch. Russki Wratsch. Nr. 9.

Hartmann (3) konnte von 97 im Jahre 1899/1900 und von 119 im Jahre 1900/1901 in der Kieler chir. Klinik behandelten Frakturen und Distorsionen der unteren Extremität nur 44 bezw. 68 Patienten 6 bezw. 5 Jahre später nachuntersuchen, während ca. 1/3 nicht zu ermitteln und der Rest verstorben war. Aus seinen in Tabellen niedergelegten Resultaten, die im Original eingesehen werden müssen, geht hervor, dass die Altersklasse der Jugendlichen bis 20 Jahre vorzügliche Heilungen ergeben hat und dass die Patienten mit Anspruch auf Rentenbezug und ohne einen solchen eine bedeutenden Gegensatz bilden. Die bei der Arbeit erlittenen Verletzungen erwiesen sich durchweg als schwerer,

als die auf dem Heimweg, der Strasse oder bei Vergnügungen akquirierten. Unfallpatienten zeigten ein ungünstigeres Heilungsresultat, als die sonst mit Frakturen der gleichen Art eingelieferten Kranken. Unter dem Muss des Berufslebens wurden anfängliche Störungen von diesen eher ignoriert als von den Unfallskranken.

In ein paar Worten lässt sich die Methode Wolkowitschs nicht wiedergeben; die Zeichnungen in der Arbeit von Timofejeff (5) sagen alles.

2. Frakturen und Luxationen im Bereich des Beckens.

1. Bacher, Über einen Fall von Beckenbruch, kombiniert mit Pseudoluxation des Beckens. Prager Med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
2. Karschulin, Luxation der linken Beckenhälfte, kombiniert mit mehrfachen Brüchen der Beckenknochen, Kontusion und Harnblase, Bruch des 4. und 5. Lendenwirbels. Quetschung der Weichteile ad nates; Heilung. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
3. Morestin, Fracture du bassin. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 1.
4. *Ruotte, Fracture double du bassin. Lyon méd 1907. Nr. 41.
5. Schürmann, Beckenbruch. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 26.
6. Thistle, Case of fracture of the pelvis from light violence with nipping of small intestine between the fragment causing acute intestinal obstruction and general peritonitis. Lancet 1907. April 27.
7. *Vincent, Écrasement du périnée, fracture de la branche horizontale du pubis. Lyon méd. 1907. Nr. 40
8. Wright, Case of fracture of the pelvis with extensive emphysema of an unusual type. Lancet 1907. Febr. 9.

Ein Beckenschrägbruch in der Nähe der linken Synchondrosis sacroiliaca und des linken Schambeins mit Verletzung der Harnröhre, dessen Diagnose durch Röntgenuntersuchung und den später beobachteten Kallus des Schambeins bestätigt wurde, gibt Schürmann (5) Veranlassung auf die Wichtigkeit der sofortigen, richtigen Diagnose wegen der grossen Bedeutung der möglichen Folgeerscheinungen hinzuweisen. Im vorliegenden Falle hatte der Beckenbruch so wenig Erscheinungen gemacht, dass der Betroffene, ein Soldat, ohne Unterstützung nach Hause gehen konnte. — Morestin (3) berichtet über eine Beckenverletzung, die erst 20 Tage nach dem Unfall, nachdem der Verletzte, ein junger Mediziner, bereits ohne sonderliche Beschwerden umhergegangen war, als Fraktur des linken Darmbeins und gleichzeitige Lösung der Schambeinfuge erkannt wurde. Obwohl das linke Schambein 2 cm höher stand und das linke Bein dementsprechend verkürzt war, erfolgte beschwerdefreie Heilung.

Bacher (1) berichtet über eine Fraktur beider queren und absteigenden Schambeinäste bei gleichzeitiger Lösung der linken Darmbein-Kreuzbeinfuge, ein Ereignis, das bisher nur noch 2 mal beobachtet zu sein scheint. Es handelte sich um einen 19 jährigen Tagelöhner, der beim Fällen eines Baumes von diesem in die Kreuzbeingegend getroffen wurde und nach vorne zu Boden geworfen unter ihm zu liegen kam. Trotz der beträchtlichen Diastase der Knochenfragmente, wie dies durch die Röntgenuntersuchung bestätigt wurde, war eine Verletzung der Beckenorgane nicht erfolgt. Der dadurch bedingte, anfänglich gute Krankheitsverlauf verschlechterte sich aber, als mit dem 3. Tage eine linksseitige Pleuritis einsetzte, der Patient nach ca. 14 Tagen erlag.

Karschulin (2) fügt den bisher in der Literatur bekannten 15 Fällen von Luxation einer Beckenhälfte einen weiteren der linken Seite hinzu, die mit Fraktur der horizontalen Schambeinäste, des linken Sitzbeins, sowie des 4. und 5. Lendenwirbels kombiniert war. Obwohl der Fall durch sekundäre, ausgedehnte Weichteilnekrosen kompliziert war, gelang es den Verletzten im

Gegensatz zu den meisten bisherigen Beobachtungen am Leben zu erhalten und soweit wiederherzustellen, dass er sich selbständig fortbewegen konnte.

In der Mitteilung von Thistle (6) handelt es sich um eine Fraktur des Ramus horizontalis des Os pubis, zwischen dessen Fragmente eine Dünndarmschlinge eingeklemmt war und den Ausgang für eine allgemeine Peritonitis bildete. Der 76 jährige Patient erlag dieser eine Stunde, nachdem die Einklemmung des Darmes operiert war.

Wright (8) beobachtete nach einer Beckenfraktur (das Vorderrad eines mit ca. 30 Personen belasteten Wagens hatte eine Fraktur beider Ossa pubis herbeigeführt) am zweiten Krankheitstage, ohne dass eine Hautverletzung vorlag, ein starkes Emphysem des Skrotums und Oberschenkels; das Gas erwies sich bei der Inzision als geruchlos, eine Darmverletzung wurde durch Laparotomie ausgeschlossen. 3½ Tage nach der Verletzung ging der Kranke an allgemeinem Emphysem, das sich bis zu den Augenlidern erstreckte, zugrunde. Sektion schloss Rippen- und Lungenverletzung aus. Bildung des Gases aus dem Blut als unwahrscheinlich abgelehnt.

3. Luxationen im Hüftgelenk.

1. *Baldwin, Case of dislocation of the hip reduced by open operation; Medical Press 1906. Nov. 14.
2. Böcker, Über paralytische Luxationen im Hüftgelenke. Zentralbl. f. Chirurgie. 1907. Nr. 10.
3. Feer, Luxation des linken Hüftgelenkes bei 2½jähr. Mädchen nach chronischem Gelenkrheumatismus. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 39.
4. *Jenkins, The morphology of the hip joint. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 15.
5. Karehnke, Kasuistischer Beitrag zu den Oberschenkelluxationen. Münch. med Wochenschr. 1907. Nr. 35.
6. Köhlisch, Fall von Luxatio perinealis femoris. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 6.
7. Meller, Luxatio coxae dextrae infolge abnormer Dehnung der Gelenkkapsel bei akutem Gelenkrheumatismus. Wien. med. Wochenschr. 1907. Beilage „Militärarzt" Nr. 5.
8. *Openshaw, Traumatic dislocation of the hip (boy aged 15) reduced by manipulation after 13 months. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 21.
9. v. Rüdigier, Über Hüftgelenksluxationen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
10. Schloffer, Allmähliches Entstehen einer Luxatio femoris centralis. Arch. f. klin. Chir. 1907. 2 Heft.
11. Sommer, Zentrale Luxation des Schenkelkopfes. Diss. Leipzig. März 1907.
12. Wolff, Ein Beitrag zur Luxatio femoris centralis. Beiträge zur klin. Chir. Bd. 52. 3. Heft 1907.

Rüdigier (9) bespricht in klinischem Vortrag Ätiologie, Einteilung, Symptomatologie und Therapie der Hüftluxation.

Karehnke (5) reponierte im Ätherrausch bei 13jährigen Knaben eine frische Luxatio femoris sinistri ischiadica.

Köhlisch (6) fügt den bisher bekannten 11 Fällen von Luxatio perinealis femoris einen neuen hinzu. Ein Ulan stürzte mit seinem Pferde, wobei sein rechtes Bein von dem Pferde auf dem weichen Sandboden des Exerzierplatzes festgeklemmt wurde, sein linkes stark gebeugt und abduziert wurde. Als sich nun der Gaul herumwälzte, wurde durch verstärkte Beugung, Abduktion und Rotation nach aussen der linke Femur luxiert. Die Einrenkung gelang leicht in Narkose und erzielte Dienstfähigkeit des Mannes.

Feer (3) demonstrierte bei einem 2½jährigen Kinde, das an chronischem Gelenkrheumatismus litt, eine Hüftluxation, die er mangels irgend welcher kongenitaler bezw. tuberkulöser Veränderungen an den Gelenkteilen als Distentionsluxation ansieht.

Meller (7) berichtet über ein Luxatio coxae dext., die sich bei der Behandlung einer Hüftkontraktur nach akutem Gelenkrheumatismus mittelst 7 Monate lang angewandtem Streckverband entwickelt hatte.

Böcker (2) hat mit 4 Fällen von permanenter paralytischer Hüftluxation aus der Hoffaschen Klinik (1 infrapubica, 3 iliaca) im ganzen 26 Fälle, (17 nach vorn, 9 nach hinten) zusammengestellt. Nach seiner Ansicht verdienen nur die Luxationen nach hinten ihren Namen, da es sich bei denen nach vorne meist um Pfannenwanderung, bezw. Subluxation handelt und noch kein Fall durch Röntgen-Untersuchung sicher erwiesen ist. Nach dem Ausfall dieser soll auch jedesmal entschieden werden, ob operative oder orthopädische Behandlung stattzufinden hat.

Schloffer (10) berichtet über einen Fall von Luxatio femoris centralis, die sich allmählich nach einer Beckenfraktur während des Krankenlagers entwickelte. Zu Beginn der Behandlung, 11 Tage nach dem ursächlichen Unfall, war nur durch die Röntgenuntersuchung mit Sicherheit eine Beckenfraktur ohne nennenswerte Verschiebung der Fragmente nachweisbar, auch lag keine Beinverkürzung vor. Nach Schwund der erheblichen Schwellung in der Hüftgegend betrug diese 3 cm, und eine neue Röntgenaufnahme liess deutlich erkennen, dass das fast isoliert, quer durch die Hüftpfanne abgebrochene Sitzbein sich nach innen verlagert hatte und der unverletzte Hüftkopf durch den Bruchspalt tief in das Becken eingetreten war. Schloffer erklärt dies Ereignis aus der Wirkung der zwischen Becken und Oberschenkel befindlichen Muskelmassen, und ist daher mit Simon der Ansicht, dass die Luxatio femoris nicht durch Einwirkung einer Gewalt entsteht, die den Kopf einfach zwischen die Fragmente hindurch in das Becken hineintreibt, sondern durch Kombination verschiedener Kräfte bedingt wird, zu denen der Muskelzug gehören kann. Zur Ausschaltung dieses empfiehlt Schloffer den Extensionsverband.

Sommer (11) hat aus der Literatur 37 Krankengeschichten von Luxatio femoris centralis im Auszuge zusammengestellt, dem er eine weitere aus der Leipziger Chirurg. Klinik hinzufügt. Die Verletzung, die durch die klinische wie durch Röntgenuntersuchung diagnostiziert wurde, betraf einen 55jährigen, bis dahin völlig gesunden Mann, der 5 Wochen vor seiner Krankenhausaufnahme ausgeglitten und direkt auf die rechte Hüfte gefallen war. Dabei Bruch der rechten Beckenschaufel und davon völlig getrennt Bruch des rechten Pfannenbogens, indem der Sitzbeinkörper völlig aus dem Zusammenhang gelöst und der Femurkopf weit nach innen gedrückt war; der Sitzbeinkörper schien sich um eine Infraktionsstelle des absteigenden Sitzbeinastes gedreht zu haben. Der luxierte Kopf war von vorne oberhalb der Linea innominata zu fühlen, vom Rektum aus, von wo aus die Verschiebung des Sitzbeines gut zu konstatieren war, aber nicht zu erreichen. Die Verkürzung des Beines betrug mehr als 4 cm, Flexion ca. 80° möglich, Abduktion fast aufgehoben, Adduction leidlich. Mässige Atrophie des Beines, Gegend des Trochanter, der 4 cm oberhalb der Roser-Nelatonschen Linie stand und der Symphyse näher gerückt war, eingesunken. Extensionsbehandlung beseitigte nahezu den bisher vorhandenen Schmerz, erzielte aber keine Besserung der Funktion. Patient konnte mit erhöhter Sohle allein am Stock gehen. Wolff (12), teilt ausführlich 2 Fälle von Luxatio femoris zentralis mit, die im Frankfurter Krankenhause zur Beobachtung kamen. Besonderes Interesse bietet der erste Fall, indem es sich um eine frische Verletzung handelt, die durch direkten Fall auf die rechte Hüfte aus geringer Höhe und durch Perforation des vorderen Pfannenteils zustande gekommen war. Verkürzung des leicht flektierten, abduzierten und nach aussen rotierten Beines um ca. $2^1/_2$ cm bedingte durch den gleich höheren Stand des Trochant maj. Eingesunkensein dieser Gegend mit Verkürzung der Entfernung zwischen Trochanter und Medianlinie; Hämatome

an der Aussenseite und oberhalb des Poupart. Bandes, Krepitation und heftigste Schmerzen bei Bewegungsversuchen — Bewegungen nur im Sinne der Flexion möglich, aktiv bis zum ½ R.-W., passiv bis 60° — wiesen auf die richtige Diagnose hin, obwohl der Hüftkopf weder von der Leistenbeuge noch vom Rektum zu fühlen war. Durch die Röntgenuntersuchung wurde aber die Diagnose sicher gestellt. Die Reposition der Luxation gelang auf Schedeschem Tische, die Nachbehandlung erfolgte während der nächsten 5 Wochen im Extensionsverbande. Nahezu völlige Wiederherstellnng der Funktion mit $1^1/_2$ cm Verkürzung. Der 2. Fall war veraltet und durch Hindurchtreten des Hüftkopfes durch einen Beckenringbruch zustande gekommen. Der Bruch verlief quer durch die Pfanne und war eine Verschiebung des vorderen Beckenteils samt Hüftkopf nach innen verursacht. Der betreffende Kranke war dadurch zum Krüppel geworden.

4. Frakturen des Schenkelhalses.

1. Gallie, Fracture of the neck of the femur. A new treatment. Med. Press 1907. Oct. 16.
2. Kotzenberg, Über zwei Fälle von Pseudarthrose des Schenkelhalses nach Fraktur im jugendlichen Alter Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 82. p. 1.
3. Nishimura, Schenkelhalsfrakturen beim kindlichen Alter mit besonderer Rücksicht auf deren Entstehungsmechanismus. Diss. München 1907. April.
4. Nitch, 2 cases of separation of the upper femoral epiphysis. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 16.
5. Pringle, Remarks of the measurment of the neck of the femur. Practitioner 1907. March.
6. Schanz, Zur Behandlung der Schenkelhalsbrüche. Arch. f. klin. Chir. 1907. 83. Bd. p. 1.
7. Sühring, Rekrut mit traumatischer Coxa vara. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. 5.

Pringle (5) unterzieht die verschiedenen Messungen zur Beurteilung von Schenkelhalsverkürzung einer eingehenden Kritik und empfiehlt für alle schwierigeren Fälle als die einzig zuverlässige, dabei auch von dem alleinstehenden Praktiker leicht auszuübende Methode die Messung nach Wight, die bisher in keinem englischen Buche erwähnt ist.

Nishimura (3) hat aus der Literatur 125 Fälle von Schenkelhalsbrüchen im kindlichen und jugendlichen Alter zusammengestellt. Die meisten sind auf Epiphysenlösungen zurückzuführen; nur in einem kleinen Prozentsatz handelt es sich um wirkliche Knochenbrüche, unter denen die in der Trochantergegend besonders selten sind. Die Bedingungen zur Entstehung dieser sieht Nishimura in dem kräftigen Lig. Bertini, unter dessen Einwirkung es bei Hyperextension des Körpers (gewöhnlich, um sich aufrecht zu halten) zu einer Rissfraktur dicht unterhalb der Ligamentinsertion kommt. Als Beweis hierfür teilt Nishimura einen derartigen Fall mit, der bei einem 9jähr. Mädchen in der Münch. chir. Klinik beobachtet wurde. Die Fraktur verlief in der Linea intertrochanterica und hatte zur völligen Durchtrennung des Knochens geführt. Glatte Heilung ohne störende Verkürzung. Sühring (7) stellt eine linksseitige Coxa vara vor, die ihrer Entstehung nach als traumatische aufzufassen ist. Kotzenberg (2) teilt zwei Fälle von Schenkelhalsfraktur im jugendlichen Alter mit, bei denen es entgegen den bisherigen Veröffentlichungen und den von Dr. Sick beobachteten sieben Fällen, die er bei dieser Gelegenheit mitteilt, nicht zur Konsolidierung der Bruchenden bezüglich der meistens zur Folge gehabten Ausbildung von Coxa vara kam, sondern eine richtige Pseudarthrosis mit Bildung von Gelenkfacetten am Kopfstück, in dem einen Falle sogar trotz sofortiger und längerer Krankenhaus-

behandlung, entstand. Beide Fälle, die erst infolge der zunehmenden Verkürzung ihres verletzten Beines das Krankenhaus aufsuchten, gaben zunächst Anlass, die Diagnose auf Luxation zu stellen; erst durch Röntgenuntersuchungen wurde festgestellt, dass es sich um eine richtige Schenkelhalsfraktur, nicht Epiphysenlösung handelte, die zur Ausbildung des falschen Gelenkes geführt hatte und als Ursache dieses Zustandes das Fehlen jeglicher Kallusbildung wie auch eine deutliche Verschmälerung der Kortikales, die Kotzenberg als Spätrachitis deuten will, erkennen liess. In beiden Fällen wurde Exstirpation des Kopffragmentes vorgenommen und eine leidlich gute Funktion erzielt.

Schanz (6) empfiehlt zur Nachbehandlung der Schenkelhalsbrüche seine Hüftkrücke, um durch Entlastung des Beines der nachträglichen Entstehung von Spätdeformitäten wie Coxa vara, sowie Lösung und Dehnung von fibrösem Kallus vorzubeugen. Die Hüftkrücke ist ein Schienenhülsenapparat, der entsprechend dem Prinzip der im Sinne der Taylorschen Schiene konstruierten Gehapparate einerseits eine völlige Entlastung des ganzen Beines ermöglicht, andererseits durch Zwischenschaltung von verstellbaren bezw. auswechselbaren Stahlfedern in den Verlauf der seitlichen Stützschienen am Unterschenkelteile eine mehr oder mindere starke Belastung der Extremität gestattet. Durch Hinzufügung eines Beckengürtels eignet sich die Hüftkrücke auch zur Ausschaltung von Pseudoarthrosen nach Schenkelhalsbrüchen.

Gallie (1) empfiehlt als neue Behandlung der Schenkelhalsfraktur, von deren Wirksamkeit er sich an 8 Leichen überzeugen konnte, folgendes Verfahren: Nachdem der Narkotisierte auf eine Beckenstütze gelagert ist, übt bei eingekeilter Fraktur ein Assistent einen leichten Zug an dem verletzten Beine aus und bringt dieses gleichzeitig in eine Abduktionsstelle von 50°. Ist dieses erreicht, so umgreift der auf der Aussenseite des verletzten Beines stehende Operateur mit dem Handteller den Trochanter maj., schiebt ihn unter leichtem nach abwärts gerichteten Druck nach vorne und rotiert gleichzeitig das Bein nach innen. Ist die Fraktur vollständig und nicht eingekeilt, so erfolgt vor der Abduktionsbewegung seitens der Assistenz eine stärkere Extension, die die vorhandene Verkürzung ausgleicht. Ein Gipsverband, der von den Zehen bis zu den Brustwarzen reicht und besonders genau Becken und Trochanter anliegt, verhindert eine Verschiebung der eingerichteten Fraktur. Nach vier Wochen wird der Verband unterhalb des Knies, nach acht Wochen vollständig entfernt und nur für die nächste Zeit für eine mässige Abduktion des verletzten Beines durch kurzen Verband Sorge getragen. Der Kranke beginnt an Krücken zu gehen und belastet nach und nach sein Bein. Gallie empfiehlt seine Behandlung für jedes Alter bis zum 55. Lebensjahr.

5. Frakturen des Oberschenkels.

1. *Armstrong, Geo E., Isolated fracture of the great trochanter. Annals of surgery. August 1907.
2. *Anffret, Des fractures sus-condyliennes dans les ankyloses du genou. Rev. d'orthop. 1907. H. 4 u. 5.
3. Bardenheuer, Die Behandlung der Frakturen des oberen und unteren Endes des Femur mittelst Extension. Archiv f. klin. Chir. 1907. 83. Bd. H. 1.
4. Berger, Présentation de malade resultat du traitement d'une fracture oblique du fémur ayant subi il y a plusieurs années l'extirpation de la rotule. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 5 Mars.
5. von Brunn, Über Gefässverletzung bei traumatischen Epiphysenlösungen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 52. H. 1.
6. *Diver, A principle of treatment suggested for some untowards fractures, especially of the femur. Med. Press 1906. Nov. 14.
7. Goecke, Eine mit Verlängerung geheilte Oberschenkelfraktur. Zentralbl. f. Chirurg. 1907. Nr. 31. Beilage.

8. *Haughton, Two patients in both of whom both femora had been fractured simultaneously. Med. Press 1906. Nov. 21.
9. König, Fritz, Über die blutige Behandlung subkutaner Frakturen des Oberschenkels. Archiv f. klin. Chir. Bd. 83. H. 4.
10. Liniger, Oberschenkelbruch und Unfallversicherung. Arch. f. orthop. Mech.-ther. Unf.-Chirurgie. 1907. 5. Bd. H. 2 u. 3.
11. Myles, Fractures of the shaft of the femur, a discurs on their treatment and diagnosis. Med. Press 1907. July 10.
12. Patel, Fracture spontanée de l'extrémité sup. du fémur à l'age de 12 ans. cal vicieux; fracture récente sous-trochantérienne. Lyon méd. 1907. Nr. 9.
13. *Peekham, A Portable frame for holding a patient with a fracture of the shaft of the femur white plaster of Paris is applied. Americ. Journ. orthop. Surg. Vol. III.
14. *Rosti, Il uno metodo di cura nelle fracture del femore. Lo clinic chirurgice. Nr. 8. 1907.
15. *Schwarz, Über Erfolge der Behandlung der Oberschenkelfrakturen mit Streckverbänden. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
16. *Thomson, Child with spontaneous fracture of the lower end of the femur, probably the result of osteo-myelitis fibrosa. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 16.
17. *Turner, Über traumatische Ablösung der unteren Femurepiphyse. Russ. Wratsch. Nr. 16.

Patel (12) stellt eine 29jähr. Kranke vor, die im Alter von 12 Jahren mit lanzinierenden Schmerzen im oberen Teil des rechten Oberschenkels erkrankt, aber umher gegangen war und gelegentlich eines Falles den Oberschenkel brach. Nach 65 täg. Behandlung waren die Schmerzen verschwunden, aber der Oberschenkel hatte eine schwere Entstellung erfahren. Der wie zur Zeit noch stark verdickte obere Abschnitt war bedeutend nach innen und oben verkrümmt; der Trochanter stützte sich auf das Os. ilei. Jetzt hat Pat. einen Spiralbruch des Femur darunter erlitten, dessen Bruchlinie noch in den pathologisch veränderten Teil des Femur hineinreicht.

Die schlimmen Folgen einer Oberschenkelfraktur, wie Verkürzung, Pseudarthrose, Gelenkversteifung, Ödem usw. führt Bardenheuer (3) auf das Bestehenbleiben der Dislokation der Fragmente zurück und legt deshalb bei der Behandlung das Hauptgewicht darauf, dass ein möglichst gutes, anatomisches Resultat erzielt wird. Um dieser Forderung gerecht zu werden, bedient sich Bardenheuer des von ihm ausgebildeten Extensionsverfahrens mittelst multipler starker Züge (bis 50 und 70 Pfd.), das er an einer Reihe von Beispielen erörtert und das er bei 179 Diaphysenbrüchen durchgeführt hat. In diesen Fällen wurde stets knöcherne Vereinigung beobachtet und zwar 157 mal ohne jede Verkürzung, nur in 7 betrug diese mehr als 2 cm. Nächst der Extensionsbehandlung glaubt Bardenheuer diese Erfolge dem Umstande zu verdanken, dass er die Verletzten nicht zu früh, nie vor der 10. Woche aufstehen lässt, sondern sich mit Massage und Bewegungen im Bette begnügt. Einen bestimmten Zeitpunkt für die Belastung des Beines kann er nicht angeben; leichter Druck und Bewegungen dürfen jedenfalls nicht mehr die geringsten Schmerzen am Kallus hervorrufen. Hat doch die Erfahrung gelehrt, dass noch nachträglich nach Wochen und Monaten beträchtliche Verkürzung durch Verschiebung bezw. Winkelstellung der Fragmente eintreten kann. Für die Behandlung der Schenkelhalsfraktur, bei der Bardenheuer während der letzten 5 Jahre in 72 Fällen die Extensionen nach den gleichen Grundsätzen wie bei den Schaftbrüchen angewandt hat, ist es wichtig, die verschiedenen Dislokationsformen zu erkennen. An der Hand der Röntgenogramme konnte Bardenheuer 12 Typen unterscheiden und danach die Extensionen modifizieren, die er gleichfalls an einigen Beispielen bespricht. Ob die von ihm bei 66 Kranken — in 6 Fällen trat Pseudarthrose ein — erzielte feste Vereinigung der Fragmente stets eine knöcherne war, möchte er neuerdings bezweifeln, glaubt aber dies Ziel durch Verbesserung des Verfahrens zu erreichen.

Goecke (7) stellt einen 21jähr. Mann vor, dessen gebrochener Oberschenkel nach 10wöchentlicher Behandlung unter Längsextension mit 30 Pfd. eine Verlängerung von 2 cm erfahren hat; in Ermangelung anderer Ursachen möchte Goecke ein vermehrtes und verspätetes Knochenwachstum für diese Erscheinung verantwortlich machen.

Berger (4) wandte in einem Falle von sehr schräger splittriger Femurfraktur bei einem Manne, dem er vor mehreren Jahren die Patella wegen angeborener Osteophysenbildung entfernt hatte, den Hennequinschen Apparat in halber Beugestellung — Steigerung des Zuges bis auf 5 kg — an und erzielte völlige Heilung in 60 bzw. 98 Tagen — wo Pat. aufstehen durfte — ohne Verkürzung oder Schädigung des Kniegelenks bezw. des Quadrizeps. Er lobt den Hennequinschen Apparat gegenüber den blutigen Eingriffen, die immerhin für den Kranken eine schwere Gefahr bedeutet.

In der anschliessenden Diskussion stimmen Broca, dessen eigene Oberschenkelfraktur bei der Behandlung mit dem Apparat ohne jede Verkürzung geheilt ist, und Lucas-Championnière in dieses Lob ein. Der Apparat ist nur wenig den Fremden bekannt, die über die angeblichen Schwierigkeiten bei seiner Anlegung sehr irrige Ansichten haben.

König (9) betrachtet die Extensionsbehandlung nur bei den eigentlichen Schaftbrüchen als das Normalverfahren; sind diese aber mit schweren Weichteileninterpositionen verbunden oder handelt es sich um Schenkelhalsbrüche oder subtrochantere Frakturen, so empfiehlt er ihre blutige Behandlung. An anatomischen Präparaten und Röntgenogrammen weist er nach, dass die häufig als geheilt angesprochenen Schenkelhalsfrakturen im anatomischen Sinne nicht so aufzufassen sind, da es bei ihnen, selbst wenn sie eingekeilt waren, meist nur zur fibrösen Vereinigung der Fragmente kommt. Vermieden kann dies nur werden, wenn die Fragmente frei gelegt, möglichst genau aneinander gestellt und durch die Knochennaht fixiert werden. Dieser Eingriff erfolgt am besten etwa 8 Tage nach dem Unfall, schon wenige Wochen später bedarf es grosser Anstrengung und Hilfsschnitte, um die Fragmente aus ihrer Verhackung zu lösen. Dies tritt besonders bei den subtrochanteren Frakturen in Erscheinung, bei denen das obere Fragment nach vorne und aussen disloziert wird, während sich das untere nach oben und hinten in die Muskulatur einbohrt. Die hierbei angewandte Extension verschlechtert sogar häufig die an sich ungünstigen Verhältnisse. Nicht minder angebracht ist die blutige Einrichtung bei der irreponiblen traumatischen Lösung der unteren Femurepiphyse, wo bei ihrer Verschiebung nach vorne die Poplitealgefässe und damit die Ernährung des Unterschenkels durch die nach hinten gedrängte Diaphyse gefährdet sind. Zur Sicherung der reponierten Fragmente verwendet König je nach den vorliegenden Verhältnissen die gewöhnliche Metallnaht in Verbindung mit Elfenbeinstiften, Lanes Schrauben, Lamottes Agraffen oder eine um die Fraktur herumgelegte und mit den Bruchenden vernähte Metallplatte.

Myles (11) sieht auf Grund der mehr oder minder schlechten Resultate die Behandlung der Oberschenkelbrüche mittelst Gips-, Schienen- oder Extensionsverbänden — die Bardenheuersche Behandlung wird nicht erwähnt — als rückständig an und empfiehlt als Normalverfahren die Fragmente durch Schnitt frei zu legen und nach erfolgter Einrichtung zu befestigen. Nur so lässt sich auch jeder Irrtum in der genauen Diagnose vermeiden, wie dies selbst bei der Röntgenuntersuchung, geschweige denn den alten klinischen Untersuchungsmethoden möglich ist. Auszuschliessen von dieser Behandlung sind ältere Leute und solche, in deren gesundheitlichem Interesse jede Operation am besten unterbleibt, sowie Frauen und Kinder, deren Knochen zur mechanischen Vereinigung zu zart und dünn sind. Um den

Eingriff möglichst gefahrlos zu gestalten soll dieser zur Wahrung der Asepsis nur im Krankenhause von einem Chirurgen unternommen werden. Für die Vereinigung der Fragmente kommen drei Verfahren in Betracht. 1. Einfache Vernähung der Fragmente mit Metalldrähten, was aber bei querer Fraktur an der medialen Seite erschwert und häufig unmöglich ist. 2. Die Anlegung des von Dr. Joynt modifizierten Apparates von Park Hill; er besteht aus einer Schiene, die in der Mitte durch ein feststellbares Kugelgelenk unterbrochen ist und die lateral oder dorsal der Haut des Oberschenkels direkt aufgelegt wird, nachdem vorher in das obere wie untere Fragment von kleinen Schnitten aus mehrere nach aussen hervorragende Schrauben zu ihrer Befestigung eingebohrt sind. Bei Verwendung dieses Apparates ist zur Freilegung und Einrichtung der Fraktur nur ein kurzer Schnitt erforderlich, während für das vorhergehende wie für das dritte Verfahren, das von Arbuthnot Lane angegebene in Verschraubung der freigelegten Fragmente besteht, grosse Wunden angelegt werden müssen. Es empfiehlt sich dieses letztere besonders für Schrägfrakturen. Myles bevorzugt das Verfahren nach Park Hill und hat bei ihm nie einen Misserfolg gesehen. Er hält es für ungefährlicher und bei den queren Frakturen auch für geeigneter, als die beiden anderen.

Liniger (10) erörtert an seinem grossen Material, dass sich auf 455 einfache und 45 komplizierte Oberschenkelbrüche bezieht — 245 betrafen das rechte, 250 das linke und 5 beide Beine — worauf es bei der Untersuchung, Behandlung sowie Ausstellung des Gutachtens in Hinsicht auf die spätere Erwerbsfähigkeit ankommt. Nach den bisherigen Beobachtungen, die er bei der Nachbehandlung bezw. Begutachtung gemacht hat, sind die Folgezustände der Oberschenkelbrüche noch erschreckend schlechte; Verschiebung ad longitudinem und Winkelstellung der Fragmente ergaben eine durchschnittliche Verkürzung von 3,12 cm, wobei auffiel, dass die Verkürzung zunahm, je näher dem Knie der Bruch erfolgt war. 25% waren im Privathause, 35% im kleineren und 40% im grösseren Krankenhause von Fachchirurgen behandelt; die Verkürzung dieser 40% betrug nur 1/3 weniger als in den anderen Fällen. Neben der Verkürzung, die Liniger Veranlassung gibt die Messung dieser, wie ihre Ausgleichung ausführlich an Schulbeispielen zu besprechen, macht er dann für die schlechten Resultate die Muskelatrophie verantwortlich, die sowohl durch die Verletzung selbst mit ihren direkten und indirekten Folgezuständen als auch die lange Ruhigstellung bei der Behandlung bedingt wird, und weiter die Versteifung der Gelenke, die im grossen und ganzen durch die gleichen Schädigungen wie die Muskelatrophie verursacht wird, und die in 2/3 aller behandelten Fälle beobachtet in 1/4 dauernde Residuen zurückliess. In ebenfalls 25% der Fälle beobachtete Liniger die entgegengesetzte Störung, indem es zu einer durch die Extensionsbehandlung und unrichtige Lagerung des Beines hervorgerufenen Lockerung der Kniegelenksbänder und damit zu mehr oder minder starken Schlottergelenken kam. Das im Anschluss an die Behandlung auftretende Ödem an dem verletzten Beine, das bei älteren Leuten und solchen, die infolge von Alkoholmissbrauch ein geschädigtes Gefässystem haben, schneller auftritt, war nur selten eine dauernde Folgeerscheinung; ganz vereinzelt wurde Erwerbsbeschränkung durch nervöse Störungen im Gebiet des Nerv. crur. beobachtet. Wirkliche Ischias fand sich nie; scheinbar nervöse Späterscheinungen beruhten auf Schmerzen an der Bruchstelle; Schmerzen bei Witterungswechsel hatten auf die Erwerbstätigkeit keinen Einfluss. In 9 Fällen hatte die Fraktur des Oberschenkels zum Tode geführt und zwar sechsmal bei einer komplizierten Fraktur infolge septischer Prozesse; meist hatte hier am Anfang spezialärztliche Behandlung gefehlt. Je ein Fall erlag einem Typhus und Tetanus; nur ein Fall war nach subtrochanterer doppelseitiger

Fraktur an Pneumonie unter Erscheinungen zugrunde gegangen, die Fettembolie wahrscheinlich machten. Als Behandlungsart bei der Mehrzahl der 500 Frakturen die Extension ausgeführt worden. Liniger kommt aber auf Grund seines Materials zu der Überzeugung, dass die in der Praxis meist übliche Extension nach Volkmann mit 2 bis 8 Kilo nicht genügt. Vielmehr verlangt er, dass jede Oberschenkelfraktur einer Röntgenuntersuchung unterzogen und nach möglichst genauer Einrichtung womöglich auf dem Schedeschen Extensionstisch unter Zuhilfenahme der Narkose mit stärkerer Extension am besten nach den Vorschriften von Bardenheuer behandelt werde. Zu diesem Zweck stellt Liniger die weitere Forderung, dass jeder Fall sofort spezialärztlicher Krankenhausbehandlung anvertraut werde. Die dadurch allerdings sehr zunehmenden Kurkosten würden durch die Verringerung der Dauerrenten reichlich aufgewogen werden, waren doch nur 25% aller beobachteten Fälle völlig erwerbsfähig geworden. Im übrigen muss auf die Originalmitteilung verwiesen werden, der eine Auswahl von 100 besonders interessanten Fällen in tabellarischer Übersicht beigefügt wird.

v. Brunn (5) berichtet über einen 5jähr. Knaben, der beim Klettern am Wagen mit beiden Beinen in ein Rad geraten war und dabei ausser einem Bruch des Beckens und beider Oberschenkel rechts eine komplizierte Lösung der unteren Femurepiphyse erlitten hatte, die durch Zerreissung von Intima und Media der Poplitäa und nachfolgender Thrombose Gangrän des Unterschenkels bedingte. Gefässverletzungen bei traumatischen Epiphysenlösungen sind, wie dies aus der mitgeteilten Literatur hervorgeht, ein recht seltenes Ereignis und wurden nur an der unteren Femur- sowie der unteren und oberen Humerus-Epiphyse beobachtet. Sie waren teils total, teils partiell und traten bald primär bald sekundär in Erscheinung und zwar vorwiegend am Femur, am seltensten am oberen Humerusende. Stets aber war es der scharfe Diaphysenrand, der durch die um eine transversale Achse gedrehte Epiphyse gegen das betreffende Gefäss angepresst war und so seine Verletzung verursachte.

6. Knie.

1. Delbet, Présent. de malade, Luxation irréductible du genou. Arthrotomie Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 32.
2. *Gangolphe, Pièces expérimentales sur l'entorse du genou par abduction. Lyon médical 1907. Nr. 26.
3. Iselin, Kasuistischer Beitrag zu den irreponibeln und veralteten Kniegelenksluxationen. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1907. Nr. 16.
4. Neumann, Die traumatischen Kniegelenksergüsse und ihre Behandlung. Diss. Leipzig. Juni 1907.
5. Otto, Beitrag zu den traumatischen Kniegelenksluxationen. Diss. Berlin. Jan. 1907.
6. *Peck, Charles H., Drainage of the knee-joint in severe infections by the transverse incision. Annals of surgery. March 1907.
7. Reynier, Présent. du malade; Luxation du genou en dehors. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 32.
8. Tixier, Résection du genou pour arthrite suppurée consécutive à une fracture de la rotule et de l'extrémité inférieure du femur. Guérison. Lyon médical 1907. Nr. 39.
9. *Torrance, Rugh, Report of a case of haemophilic knee-joint operation; recovery under the use of thyroid extract. Annals of surgery, May 1907.

Iselin (3) gibt ein Übersichtsreferat über das Vorkommen und den Entstehungsmechanismus der verschiedenen Kniegelenksluxationen und berichtet über 2 von ihm selbst beobachtete Fälle, die beide auf indirektem Wege entstanden und irreponibel waren. In dem einen handelte es sich um eine frische Luxation nach aussen und hinten, die auf blutigem Wege glücklich beseitigt wurde, ein Vorgehen, das bisher neunmal in der Literatur bekannt

war; der Condylus intern. hatte, nachdem das Lig. lateral. intern. und die Kapsel vom Kondylus abgerissen waren, Vastus intern. und Fascia lata durchbohrt; sein Hals wurde dadurch von einem Muskelringe umschnürt, aus dem er aber ohne weiteres durch Trennung der Weichteile befreit wurde. Eine Besichtigung des Gelenkes unterblieb und war dies vielleicht die Ursache, dass eine Knochenlamelle, die wahrscheinlich mit dem hinteren Kreuzbande mit abgerissen war und als solche in dem Röntgenbilde gedeutet wurde, nicht entfernt wurde und so das günstige Endresultat beeinträchtigte. Im 2. Falle handelte es sich um eine veraltete, nicht reponierte diagonale Luxation nach hinten und aussen, die sich innerhalb 10 Jahren aus einer Subluxation entwickelt hatte und in Anbetracht der guten Funktionen unoperiert blieb.

Delbet (1) stellt einen Knaben vor, der eine irreponible Luxation des linken Knies nach aussen erlitten hatte und die erst durch Arthrotomie eingerichtet wurde; obwohl sämtliche Gelenkbänder gerissen waren, bekam Pat. ein völlig normal bewegliches Kniegelenk.

Reynier (8) berichtet über einen 48jährigen Mann, der mit zwischen Trottoir und einem Omnibusrad festgeklemmten Unterschenkel nach hinten fiel und hierbei eine komplizierte Knieluxation nach aussen und hinten erlitt. Die irreponible Luxation hatte darin ihren Grund, dass der Condyl. extern. nach vorn durchgetreten und hier fixiert war. Erweiterung der Wunde und des Kapselrisses ermöglichte Reposition. Patient hat einen völlig gebrauchsfähiges aber nicht völlig bewegliches Gelenk, wie der Patient von Delbet.

Otto (5) hat aus der Literatur der letzten 12 Jahren 55 Fälle von traumatischen Kniegelenksluxationen zusammengestellt, denen er 2 neue hinzufügt. Hinsichtlich der Häufigkeit der verschiedenen Formen dieser Luxation konnte er die schon früher gemachte Beobachtung bestätigen, dass am häufigsten in 40% die nach vorne erfolgt, etwa halb so häufig die nach hinten ist, etwas seltener die nach aussen und am seltensten die nach innen in ca. 6% der Fälle zustande kommt.

Neumann (4) berichtet über 96 traumatische Kniegelenksergüsse, die innerhalb der letzten beiden Jahre im Garnisonlazarett Berlin II zur Beobachtung kamen. Punktion wurde in 37 Fällen ausgeführt, meist am 3. oder 4. Tage, falls der Erguss keine Neigung zur Rückbildung zeigte. Besonderer Wert wurde auf frühzeitige Mediko-mech. Behandlung gelegt, die bei den unpunktierten Gelenken 32 Tage, bei den punktierten 62 Tage im Durchschnitt erforderte. Die Soldaten, die meist wieder dienstfähig wurden, blieben solange im Lazarett, dass sie sofort wieder jeglichen Dienst mitmachten.

Tixier (8) machte mit bestem Erfolg eine ausgedehnte Resektion an einem Kniegelenk, das infolge einer auf dem Lande drei Monate vorher versuchten Naht wegen Patellafraktur und des gleichfalls frakturierten unteren Femurendes vereitert war. Die Patella war teilweise nekrotisch. Das untere Femurfragment lief 13 cm oberhalb der Gelenkfläche in eine scharfe hintere Spitze aus.

7. Luxation der Patella.

1. Bogen, Zur Kasuistik der kongenitalen Luxation der Patella. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 14.
2. Brown, A girl with outward dislocation of both patellae. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 1.
3. Drew, Habitual dislocation of patella. Brit. med. Journ. 1907. May 4.
4. Durand, Luxation habituelle des deux rotules. Lyon méd. 1907. Nr. 38.

5. Haudek, Zur Behandlung der habituellen Luxation der Patella. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. Bd. 17.
6. Hrach, Fall von Pseudoluxation der Patella. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 47.
7. *Koeppen, Über habituelle Patellarluxationen. Diss. Berlin 1907.
8. *Müller, Verrenkung der Kniescheibe, Leist. u. Fortschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wes. Ergänzungsbd. 1906.

Bogen (1) berichtet über kongenitale Patellarluxation bei einem 5jähr. nichtrachitischen Mädchen, das neben beträchtlicher Muskelatrophie des linken Beines eine erhebliche Abflachung des Condyl. fem. lateral., nahezu völliges Fehlen der Fossa patellaris und abnorme Kleinheit der Patella zeigte. Eine Kniebeugung über 90° genügte zum Eintritt der Luxation.

Brown (2) stellte ein 13jähriges Mädchen vor, das seit drei Jahren beim Gehen die Erscheinungen von doppelseitiger Patellarluxation nach aussen bekam.

Durand (4) konnte bei einem 24jährigen Manne eine habituelle Luxation beider Patellae konstatieren, der erblich nicht belastet und in der Kindheit stets gesund gewesen war. Den Beginn seines Leidens führte er auf sein 13. Lebensjahr zurück, damals häufiges schmerzenhaftes Anschwellen der Kniegelenke; ein Jahr später fiel dem Kranken auf, dass die Kniescheiben mehr nach aussen rückten, er fiel häufiger hin und nahm vor 7 Jahren nach einem solchen Ereignis die Hilfe eines Dorfbaders in Anspruch, der ihm die Knie einrenkte. Die Kniescheiben stehen in Subluxationsstellung auf dem äusseren Kondylus und luxieren völlig, sowie der Mann seine Kniee bis zu 1 R. W. beugt. Die Luxation wird durch eine auffallende Kleinheit und die steil nach innen und aussen abfallenden Ränder und die Schmalheit des Kondyluswulstes bedingt, dessen vordere Oberfläche statt nach vorn nach aussen gerichtet erscheint; Knochenveränderungen waren weder am Femur noch Unterschenkel, speziell war kein Genu valgum vorhanden.

Drew (3) empfiehlt bei habitueller Patellarluxation nach Bilton Pollard zu operieren und die Gelenkkapseln auf der Aussenseite der Patella zu spalten und auf der Innenseite zu verkürzen und ev. die Gleitfläche auf die Patella auf dem Femur zu vertiefen. — Haudek (5) hat in 3 Fällen von habitueller Luxation der Patella mit bestem Erfolg eine halbmondförmige Schiene aus Stahl angewendet, die die Patella von aussen und vorne umgreift und durch elastische, um das Knie herumgeführte Bänder fixiert wird.

Hrach (6) bezeichnet als Pseudoluxation der Patella eine Verschiebung dieser nach oben infolge Nichtvereinigung eines vor Jahren durch Fall auf eine Säge durchtrennten Lig. proprium. Der betreffende Patient verfügt, abgesehen von einer gewissen Schwäche über die völlige Funktion seines Kniegelenks.

8. Streckapparat des Kniees.

1. *Arnswalder, Resultat der offenen Silbernaht bei frischen subkutanen Querfrakturen der Patella. Diss. Leipzig Okt. 1907.
2. Bérard, Fracture de la Rotule chez une femme de 68 ans. Suture des Ailerons; Resultat parfait. Lyon méd. 1907. Nr. 19.
3. *Bernabei, Sopra un caso di reffractura della rotula. Policlinico Ser. chir. 1907. Nr. 5. Ref. in Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 39.
4. — Sopra un caso di refrattura della rotula. Policlinico. Vol. XIV. c.
5. Bouvillois, Ostéite raréfiante de la rotule consécutive à une fracture comminutive traitée par le cerclage; Ablation de la Rotule; Intégrité fonctionelle de l'articulation du genou. Lyon méd. 1907. Nr. 12.
6. Doebbelin, Komplizierte Patellarfraktur. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1906. Heft 11. Nov.
7. Demoulin, Fracture transversale de la rotule traitée par la griffe de Duplay. Présentation de malade. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 15 Jan.

8. *Erich, Demonstration einer frischen Patellarfraktur mit Erhaltung des Reservestreckapparates. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
9. *— Demonstration von Röntgogrammen einer frischen Patellarfraktur vor und nach der Naht. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
10. — Demonstration eines Röntgogrammes von durch Naht geheilter Patellarfraktur. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
11. *— Demonstration eines anatomischen Präparates einer durch Naht ideal geheilten Patellarfraktur, die keine Funktionsstörung zur Folge hatte. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 22.
12. *Forraton, Fracture indirecte de la rotule traitée par la suture simple à la soie forte du périoste prérotilien des ailerons. Gazette des hôpitaux 1907. Nr. 59.
13. Haeckor, Klinischer und anatomischer Beitrag zur Kenntnis der doppelseitigen Quadrizepssehnenruptur hart am oberen Rande der Patella. Deutsche med. Wochenschrift 1907. Nr. 45.
14. *Koder, Fractura patollae. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
15. Landwohr, Heilungsergebnisse von Patellarfrakturen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
16. Levisohn, Zur Frage der Naht bei Patellarfrakturen. Beiträge zur klin. Chir. Bd. 52. p. 197.
17. Lindenstein, Zur Behandlung der Patellarfrakturen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 39.
18. Masotti, P., La frattura della rutula. Ruvista Veneta di Scionze Med. Vol. VLVII.
19. *Mayburg, Radiogr. of a fract. patolla in which a good result had been obtained without wiring. Brit. med. Journ. 1907. April 6.
20. Meyer, Beitrag zur Kenntnis der Längsfrakturen der Patella. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 85.
21. v. Miolecki, Über Kniescheibenbrüche, insbesondere im deutschen Heere. Diss. Leipzig. Juli 1907.
22. Murray, Operation for wiring fractured patella. Med. Press 1907. Febr. 6.
23. Pochhammer, Fraktur und Refraktur der Patella nebst einigen Bemerkungen zum Entstehungsmechanismus der Kniescheibenbrüche. Deutsche Militärärztl. Wochonschr. 1907. Nr. 9.
24. Riedel, Die Catgutnaht bei Fractura patellae. Deutsche med. Wochenschr. 1906. Nr. 150.
25. *Rosti, B., La frattura della rotula. Corriere sanitario 1907. n. 57.
26. *Sacchi, Nuovo processo di cura della fractura della rotula. Arch. ortop. 1907. n. 1. Ref. i. Zeutralbl. Chir. 1907. Nr. 36
27. Strauss, Embolie der Lungenarterien drei Monate nach Patellarfraktur. (Tod als Unfallsfolge.) Monatsschr. f. Unfallheilk. 1907. Nr. 7.
28. *Tschmarka, Demonstration einer durch Naht ideal geheilten Patellarfraktur. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 16.
29. Turner, Repeated Fracture of the patella. Brit. med. Journ. Nov. 30. 1907.
30. *Unglaube, Zur Kasuistik der Behandlung der Kniescheibenbrüche mittelst Naht. Diss. Breslau 1907.
31. Vallas, Fracture de la rotule; suture des ailerons. Lyon mod. 1907. Nr. 9.
32. Wedensky, Über die Bedeutung des Hilfsapparates bei Verletzungen des Streckapparates des Kniegelenkes. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 82. Nr. 1.
33 Wondel, Dreifache Fraktur der Patolla. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 34.
34. Willis, Excision of the patella for simple fracture caused by muscular violence Brit. med. Journ. 1907. Dec. 21.

Haecker (13) berichtet über einen Fall — 53jähriger Mann — von doppelseitiger Quadrizepssehnenruptur hart am oberen Rande der Patella, dem er 19 weitere aus der Literatur hinzufügt. Der Fall, der operiert per primam heilte, ging an Lungenembolie infolge Thrombose der Vena femoralis sinistr. nach ca. 4 Wochen zugrunde. Sektion fand Verheilung der Kapselwunde, aber noch keine Vereinigung der Strecksehne, die normal erschien ohne Knorpelknochenkörperchen bezw. fettige Degeneration. Haecker macht mit Walz für die Lokalisation der Zerreissung am Kniestreckapparat in erster Linie den im Moment der Muskelkontraktur bestehenden Grad der Beugung im Kniegelenk verantwortlich.

Wedensky (33) hat anlässlich einer von ihm mit Erfolg operierten Zerreissung des Lig. patellae proprium, bei der eine gewisse Streckfähigkeit im

Kniegelenk erhalten war, hierüber anatomische und physiologische Untersuchungen angestellt. Seine Resultate bestätigen die bisherigen Anschauungen über den Reservestreckapparat. Seine gleichzeitigen Experimente zur Erklärung der auch bei seinem Falle beobachteten Verlagerung des proximalen Ligamentendes zwischen Patella und Femur zeigten, dass diese Erscheinung durch die Elastizität des Fettpolsters bedingt wird, indem dieses beim Akt der Streckung und Beugung des subkutan verletzten Knies die Stelle des Ligamentendes einnahm.

Meyer (20) hat aus der Literatur bis 1903 16 klinisch beobachtete Längsfrakturen der Patella zusammengestellt, denen er 7 weitere Fälle hinzufügt, die von Dr. G. Baer-Zürich während der Jahre 1903—1905 durch Röntgenuntersuchung festgestellt wurden. Diese auffällige Häufigkeitsziffer widerspricht der bisher gültigen Anschauung über diese Verletzung und legt die Vermutung nahe, dass die Fraktur doch öfters vorkommt und unter einer mehr allgemeinen Diagnose, wie Distorsion, Kontusion, Menisken Verletzung oder Dérangement interne verlaufen ist; und dies um so eher, als unter den früheren Fällen aus der Literatur mit Sicherheit nur ein 1903 von Hoffa mitgeteilter als indirekter Bruch beschrieben ist, während dies Ereignis, dessen Möglichkeit man sogar vor kurzem ganz bestritt, unter den 7 neuen Fällen viermal statt hatte. Meyer hat darum anatomische und physiologische Untersuchungen zur Erklärung dieser Tatsache angestellt. Sich anlehnend an die Resultate der G. Schmidtschen Untersuchungen zur Begründung der indirekten Querfrakturen erbringt er den Beweis, dass die dort wirksamen Zugkräfte auch bei der Entstehung der Längsfrakturen in Erscheinung treten. Insbesondere sind es die seitlichen Muskeln, der Vastus medius und lateralis im Verein mit der Fascia lata, die infolge ihrer eigenartigen Befestigung an dem äusseren Teil der Patella diesen an der am wenigsten widerstandsfähigen Stelle, wie dies aus Meyers röntgographischen Untersuchungen an horizontalen Patellardurchschnitten hervorgeht, zur Fraktur bringen. Verlief doch bei allen direkten Längsschnitten und denen aus früherer Zeit, bei denen man an eine solche Ursache denken muss, die Bruchlinie durch den lateralen Teil der Patella. Zur völligen Erklärung der Fraktur aber ist ein weiteres Moment notwendig; die Patella muss auf ihrer Unterlage eine gewisse Kippstellung annehmen, deren Möglichkeit durch die verschiedenen Facettbildungen an ihrer Gelenkfläche gegeben ist. Die Symptome der Längsfraktur sind, da die Betroffenen vielfach noch gehen können, mehr allgemeiner Natur. Meist wurde Krachen im Knie wahrgenommen und ein intensiver Schmerz verspürt, der bald nachliess und nur noch bei direktem Druck auf die Aussenseite der Patella und Bewegung empfunden wurde. Der bald stärkere Bluterguss hinderte meist jede genauere Palpation; infolgedessen wurde eine Diastase der Fragmente gewöhnlich nur gelegentlich und dann meist an der nach aussen verschobenen Gelenkfläche gefühlt. Krepitation war dabei nicht immer nachweisbar. Mit Sicherheit wurde die stattgehabte Fraktur nur durch Röntgenaufnahme nachgewiesen und auch dann nur, wenn diese diagonal von hinten aussen nach vorne innen erfolgte. Heilungsdauer ca. 4—6 Wochen, die durch sekundäre Gelenkergüsse infolge von Kallusreiz und Muskelatrophie namentlich am Rektus verzögert wird. Therapeutisch kommt Ruhigstellung und Massage, gelegentlich auch Naht wie im Hoffaschen Falle in Betracht.

Pochhammer (23) vereinigte durch offene Naht eine quere Patellarfraktur bei einem Trompeter, der sich 6 Wochen nachher eine Refraktur derselben Patella zuzog. Sowohl durch Röntgenuntersuchung als auch bei neuen Patellarnaht wurde festgestellt, dass die Fraktur nicht durch den Kallus, sondern das frühere untere Fragment erfolgt war, dass es sich also um eine neue Fraktur handelte. Es erfolgte Heilung mit guter Funktion. Im Anschluss an die ausführlich mitgeteilten Krankheitsgeschichten bespricht

Pochhammer das Zustandekommen der Patellarfrakturen, und will sie namentlich dann, wenn ein Fall auf die Kniescheibe wie bei seiner 2. Fraktur auszuschliessen ist, als Biegungsbrüche aufgefasst wissen, wobei die Kondylenrolle als Hypomochlium, und der plötzlich sich kontrahierende Quadrizeps, sowie die auf das leicht flektierte Knie im Sinne einer weiteren Beugung wirkende Körperlast als Hebelarme wirken. Die bereits früher gegen diese Anschauung geltend gemachten Einwände, dass die Kniescheibe auch bei der Beugung ebenso wie bei der Streckung des Kniees nach oben verschoben und damit den auf sie einwirkenden Zugkräften entzogen würde, lässt Pochhammer bei den unkoordinierten Bewegungen, wie sie beim Straucheln und Ausgleiten zustande kommen, nicht gelten. Der normale Bewegungsmechanismus erfährt dabei eine Störung, indem die Gelenkteile in extremer Weise zueinander verschoben werden und Kapseln- und Bandzerreissungen erfolgen, die jede Patellarfraktur mehr oder minder begleiten, diese aber auch durch vorheriges Auftreten vorbereiten. Für die Behandlung der Patellarfraktur stellt Pochhammer die Forderung der offenen Naht und empfiehlt einen bogenförmigen Lappenschnitt. Turner (29). Nähte mit günstigem Erfolg einer nach 6 Wochen refrakturierten Patella.

In dem Falle von Barnabei (4) handelt es sich um eine 50 Jahre alte Frau, welche fiel und sich die linke Kniescheibe frakturierte. Ins Spital gebracht, fand man neben der Fraktur der Kniescheibe einen stark endartikulären Bluterguss. Bei dem chirurgischen Eingriff fand sich ausgedehnte Zerreissung der Kniescheibenflügelchen und eine Querfraktur, welche ca. $^1/_2$ cm über dem unteren Rand der Patella verlief. Nach Entfernung der Blutklümpchen aus dem Gelenk wurden mittelst Naht die Kniescheibenflügelchen wiederhergestellt. Die beiden Knochenfragmente wurden mittelst fibroperiostaler Seidenknopfnähte vereinigt.

Glatte Heilung. Ungefähr 20 Tage darauf war die Fraktur vollkommen konsolidiert und Pat. begann die ersten Gehversuche zu machen, als durch eine falsche Bewegung beim Verlassen des Bettes die Patella sich neuerdings frakturierte. Die Fraktur erfolgte diesmal bedeutend höher als die vorausgehende: ungefähr am mittleren Drittel des Knochens.

Diese neue Fraktur wurde nach der Tilanusschen Methode behandelt und konsolidierte sich in kurzer Zeit.

Dieser Fall bietet Verf. Gelegenheit zu folgenden Betrachtungen:

Die erste Fraktur erfolgte zweifellos durch Muskelwirkung. Dafür spricht die Tatsache, dass die Frakturspalte tief unten lag, derart, dass das untere Fragment auf jede kleine Portion reduziert war, welche der Patellarsehne, die Insertion gibt, und zweitens die Erzählung der Pat., welche ein knisterndes Geräusch vernahm, bevor das Knie den Boden berührt hatte.

Überdies wurde bei der radiographischen Untersuchung (von der Verf. ein Klischee bringt) konstatiert, dass die erste Fraktur sich durch Knochenkallus konsolidiert hatte, während die zweite mit Massage behandelte sich nur durch einen fibrösen Kallus konsolidierte.

Daraus lässt sich nach dem Verf. schliessen, dass bei den Querfrakturen der Kniescheibe das beste Mittel zur Sicherung einer Heilung durch Knochenkallus der chirurgische Eingriff mit Naht der Fragmente ist. R. Giani.

von Mielecki (21) hat aus den Sanitätsberichten der preuss. Armee von 1892/93—1903/04 102 Patellarbrüche zusammengestellt, von denen 31 operativ, 71 unblutig behandelt wurden. Dabei konnte Mielecki die Beobachtung machen, dass die Knochennaht, die bei weitem beste Erfolge aufzuweisen hatte. Das funktionelle Resultat war scheinbar ein schlechtes, weil von den 102 Leuten 99 Invalide wurden und nur 3 dienstfähig blieben. Doch beruht dies darauf, dass die Verletzten entlassen wurden, bevor der funktionelle

Erfolg in Erscheinung treten konnte. Immerhin glaubt Mielecki, dass die damit herbeigeführte Invalidität bei Anwendung der Knochennaht nur vorübergehend sein dürfte.

. Masotti (18) beschreibt sechs Fälle von Kniescheibenbruch und bespricht in ganz besonderer Weise die Behandlung dieser Verletzung. Er schliesst mit der Behauptung, die beste Behandlungsweise sei der direkte chirurgische Eingriff mittelst der Naht der Bruchstücke. Und dies wegen der Schnelligkeit, mit der die Heilung vor sich geht, sowie auch wegen der vollständigen Befestigung der Knochenstücke, die man mit dieser Methode erzielt.

R. Giani.

Lindenstein (17) konnte von 19 in den letzten 8 Jahren mit offener Silberdrahtnaht behandelten Patellarfrakturen 8 einer Nachuntersuchung unterziehen. Silberdrähte waren bei allen bis auf 2 intakt, ein Falle zeigte Arthritis deformans. Die Funktion war in 6 Fällen sehr gut, in 2 nur wenig eingeschränkt bis auf die Unmöglichkeit, zu knieen. Lindenstein führt dies auf die mitten über die Kniescheibe längsverlaufene Narbe zurück.

Levisohn (16) hat die zwischen 1878—1905 in der Heidelberger Klinik behandelten 40 Fälle von Patellarfraktur einer Nachprüfung unterzogen und 26 Fälle nachuntersucht; 8 Fälle waren unter diesen mit Naht, die übrigen 18 konservativ behandelt. Bei diesen war in 50% ein vorzügliches Resultat erzielt, unter jenen nur ein solches zu verzeichnen, und noch dazu nach Durchschneiden der Nähte und trotz beträchtlicher Diastase der Fragmente, unter 2 mit sehr gutem Resultat war nur einmal knöcherne Vereinigung eingetreten. Auf Grund seiner Befunde kommt Levisohn zu dem Schluss, dass die feste Vereinigung der Patellarfragmente nicht die grosse Bedeutung hat, die ihr von vielen zuerkannt wird, und dass die konservative Behandlung der blutigen nicht nur völlig gleich, sondern sogar überlegen war. Ohne der Naht in gewissen Fällen die Berechtigung absprechen zu wollen, rät er, die konservative Behandlung nicht völlig zu verwerfen, trat doch bei ihr in 25% der Fälle knöcherne Verheilung ein, bei Anwendung der Naht in 50%, ohne dass dadurch der schliessliche Erfolg ein besserer wurde. Chronische Gelenkaffektionen, die wohl durch Wanderung der Metallnähte zur Entwickelung gelangen, scheinen auf das Gesamtresultat Einfluss zu haben.

Erich (10) demonstriert ein Röntgenogramm einer Patellarnaht, wo ein Stück des Silberdrahtes abgebrochen und auf den Condyl. tibae verlagert ist. Sie hat die Veranlassung im Gegensatz zu v. Brunn, der das Zerbrechen des Drahtes durch die Aufnahme der Gelenksbewegungen erklären will, in einer Einwirkung der Gewebssäfte, und empfiehlt zur Klärung der Frage öftere Röntgenuntersuchung.

Landwehr (15) berichtet über 37 Patellarfrakturen, die im Kölner Bürgerhospitale während der Jahre 1898—1905 zur Beobachtung kamen und teils durch offene Naht, teilt mit unblutigen Massnahmen, davon 14 nach dem speziellen Extensionsverfahren von Bardenheuer behandelt wurden. Auf Grund der Heilungsergebnisse kommt Landwehr zu dem Schluss, dass die Behandlung der Kniescheibenbrüche individualisiert werden müsste, und dass die unblutige, weil sie in zahlreichen Fällen gute Resultate ergeben hat, der operativen gleichberechtigt, und wegen ihrer Gefahrlosigkeit gelegentlich vorzuziehen ist.

Wendel (33) demonstrierte einen Fall von dreifacher Patellarfraktur, die unter Heftpflasterverband ohne Funktionsstörung heilte.

Döbbelin (6) hat eine komplizierte Patellarfraktur, bei der geringe Diastase der Fragmente bestand, mit Rücksicht auf die Infektionsgefahr nicht genäht und doch zur knöchernen Verheilung gebracht. Funktion des Gelenkes befriedigend.

Demonlin (7), ein eifriger Anhänger der Patellarnaht, empfiehlt die Duplaysche bezw. Malgaignesche Klammer in Fällen, wo der Allgemeinzustand bezw. der Patient selbst die Operation verbietet.

Riedel (24) empfiehlt für die Naht der Patellarfraktur in Anbetracht der nachträglichen Störungen, die durch Wanderung des für jenen benutzten Silberdrahtes auftreten können, die Verwendung von Catgut. Er bedient sich dabei neuerdings 4 mässig starker Fäden, die er mittelst besonders konstruierter Nadeln von 2 kleinen sagittalen Hautschnitten ans dicht oberbalb nnd nnterhalb der Patella snbkutan in der Längsrichtung um die Fragmente herumführt. Bei veralteten Frakturen ersetzt er die kleinen Hautschnitte durch grössere Seitenscbnitte, nm die inneren Verwachsungen zu beseitigen. Bei elf in dieser Weise operierten Fällen erzielte er fast stets knöcherne Vereinigung der Fragmente, nnd ancb meist gute, stets aber befriedigende Funktion des Kniegelenks. Zu scbweren Störungen durch starke Blntung können Zerreissnngen der Bursa praepatellaris nnd des oberen Rezessus Anlass geben.

Vallas (31) erreichte bei einer Patellarfraktnr durch Naht des seitlichen Bandapparates, dass Patient bereits nach 14 Tagen ohne Bescbwerden an Krücken ging. Vallas will dadurch die üblichen Gelenkversteifungen vermeiden und glaubt, dass die nocb bestehende Verbreiterung der Patella mit der Zeit verschwinden wird. Bérard (2) führte bei 68jähr. Frau wegen Patellarfraktur mit bedeutender Diastase nnd völlig aufgehobener Fnnktion die Naht des seitlichen Bandapparates und präpatellaren Periosts aus und erzielte völlig normale Funktion des Gelenkes innerhalb 2 Monate.

Bouvilois (5) entfernt in einem Falle von durch Nabt gut verheilter Komminutivfraktur der Patella diese von einem Längsschnitte aus, weil sich nach Wocben allgemeinen Wohlbefindens eine schmerzhafte Gonitis mit abendlicben Temperatursteigerungen und Bildung von 3 Fisteln, die auf die Patella führten, entwickelt hatte; ohne das Gelenk zu eröffnen, Sprengung der arthritischen Stränge. In 15 Tagen Heilung; Funktion auch hinsichtlich der Flexion nahezn normal, obwohl die Quadrizepsatrophie 5 cm Verminderung des Umfanges zur Folge hatte. Bonvilois empfiehlt bei Komminutivfrakturen die primäre Entfernung der Patella, die nnr als Sesambein aufzufassen wäre und deren Feblen keinen Schaden brächte. Willis (34) hat bei einfacher Patellarfraktur die Fragmente entfernt, nachdem er bei einer Komminutivfraktur mit diesem Vorgehen guten Erfolg gehabt hatte. Er glaubt, dass das Verfahren der Patellarnaht nicht nachstände nnd vielleicht noch überlegen wäre.

Stranss (27). Im Gegensatz zn den bisberigen Beobachtungen von Lungenembolie nach Frakturen, die gewöhnlich zwischen 13 und 14 Tagen auftreten, hat Strauss ein solches Ereignis am 76. Tage nacb der Patellarfraktur festgestellt, das sich am 93. und 95. Tage wiederholte und zum Tode führte. Autopsie ergab rückständigen Infarkt des rechten Unterlappens und Embolie beider Lungenarterien, rechts älter als links. Thrombose der Vena femoralis von der Kniekehle ausgehend bis zur Vena iliaca, füllte das ganze Gefäss aus (beginnende Organisation). Symptome der Thrombose, wie stärkere Druckempfindlichkeit, starkes Ödem fehlten. Geringer Unterschied im Umfange beider Extremitäten; erste Attacke gab Anlass, an Lungeninfarkt zu denken, Diagnose wurde aber fallen gelassen. Staffelförmiges Ansteigen des Pulses bei normaler Temperatur fehlte; alle unbestimmten Lungenstörungen, die im Verlauf von Verletzungen auftreten, sollen an die Möglichkeit einer Embolie denken lassen, und umsomehr, als nach einfacben Kontnsionen und Sehnenzerrungen Thrombosen auftreten. Paradoxe Embolie von Scbmorl.

9. Verletzungen der Semilunarknorpel, Kreuzbänder usw.

1. Bérard, Quelques types d'entorses graves du genou. Lyon méd. 1907. Nr. 26.
2. Billot, Luxation des ménisques interarticulaires du genou. Journ. du méd. 1907. Nr. 7.
3. *Bisziocchi, P., Un caso di luxatione traumatica della cartilagine semilunare externa della articolatione del ginocchio. Gaz. degli Osped. e delle Clin. Nr. 39. 1907.
4. Dambrin, Etude sur les luxations des cartilages sémilunaires du genou. Anatomie pathologique. Diagnostic et traitement. Revue de chir. 1907. Mars.
5. Heinlein, Zerreissung des Lig. cruc. anter. Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
6. König, Franz, Über Derangement im Kniegelenk mit besonderer Berücksichtigung der Meniskusverletzung. Deutsche Zeitschrift f. Chir. 1907. Juni.
7. Hogarth Pringle, J., Avulsion of the spine of tibia. Annals of surgery. August 1907.
8. Martina, Über die Dauererfolge der operativen Behandlung der Meniskusluxationen im Kniegelenke. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Juni.
9. Michon, Extirpation du ménisque externe du genou pour subluxation récidivante de cet organe avec douleurs et poussées d'hydarthrose (Chaput rapport). Bull. et mém. de la soc de chir. 1907. 1 Janv.
10. Rawling, Displacement of the knee-joint. Practitioner 1907. Sept.
11. Schultze, Über den Mechanismus der Meniskus-Luxationen nach Versuchen an der Leiche. Arch. f. klin. Chir. Bd. 81. T. 2.

Heinlein (5), stellte bei 14jährigem Knaben, der auf sein hyperflektiertes Knie beim Sprung von niedriger Mauer gefallen war und danach weder stehen noch gehen konnte, da sicheres Zeichen eines inneren Bruches fehlte, die Diagnose auf Zerreissung des vorderen Kreuzbandes. Durch 7-wöchentliche Ruhigstellung des Beines und nachfolgender orthopädischer Behandlung erlangte der Knabe nach Jahresfrist annähernd normale Funktion. Eine unregelmässige, etwa walnussgrosse, knöcherne Prominenz, die sich in der Kniekehle gebildet hatte, konnte nicht mehr diagnostiziert werden.

Pringle (7). Zwei Fälle von Abreissung des Lig. cruciat. anticum des Kniegelenks wurden durch Naht geheilt. Die Verletzungen waren durch Stoss gegen die Aussenseite des Gelenks entstanden. Die laterale Beweglichkeit der verletzten Gelenke war so gross, dass irrtümlich eine Zerreissung des medialen Seitenbandes diagnostiziert wurde. Das Hauptmoment bei dem Zustandekommen der Verletzung ist wahrscheinlich die Innenrotation des Unterschenkels, bedingt durch das Herumschwingen des Okerkörpers auf dem fixierten Bein, nachdem der Stoss das Bein nach innen gedrückt war. Bei künstlichen, derartigen Verletzungen an der Leiche fand sich immer eine teilweise Zerreissung des Lig. lat. internum, in seinen dem Gelenk zugewandten Teilen, die eine Inzision auf der Aussenseite des Bandes nicht zeigt. Die Möglichkeit der Innenrotation bei gestrecktem Knie deutet auf Abreissung des Lig. cruc. ant. Ebenso die Möglichkeit, die Tibia vorwärts zu schieben, vielleicht auch abnormale Abduktion deutet auf Zerreissung der inneren Fasern des Lig. lat. intern. Die genaue Diagnose wird sich meist nur durch Inzision stellen lassen. Indikation dazu liegt vor, wenn das Gelenk nach Verletzung zu instabil ist, um das Körpergewicht zu tragen.

Maass (New-York).

Bérard (1) berichtet über drei Fälle von schwerer Knieverrenkung, unter der er eine Komplikation mit Verletzung der Menisk bezw. Knochen versteht. König (6) bespricht die einzelnen Formen der von den Franzosen mit Derangement bezeichneten Störungen im Kniegelenk und entwirft im besonderen unter Berücksichtigung der normalen Anatomie und Physiologie der Menisken an der Hand seiner eigenen klinischen Beobachtungen ein in sich abgeschlossenes Bild der Meniskusverletzungen. In 11 Fällen, in denen es sich 7mal um eine Verletzung der medialen, 4mal der lateralen Band-

scheiben handelte, hat König blutig operiert. Der ursächliche Unfall lag stets mehr oder minder lange Zeit zurück, und waren seine Folgen entsprechend den Angaben der Betroffenen auf eine indirekte Gewalteinwirkung zurückzuführen, die im Sinne der Rotation erfolgte und zwar bei Verletzung des medialen Meniskus bei leicht gebeugtem Knie, bei einer solchen des äusseren, scheinbar bei gestrecktem Knie. König sieht diese Entstehungsart als Regel an, wenngleich er auch die Möglichkeit einer direkten Verletzung zugibt. Die anatomischen Befunde bestanden in einer mehr minder grossen Ablösung des Meniskus von der Tibia, einer Unterbrechung seiner Kontinuität und der dadurch bedingten Verschiebung des losgelösten Stückes nach innen oder aussen (Luxation). Diese losgelösten Teile waren unter dem Einfluss der Gelenkbewegungen zu band- bezw. strickförmigen Gebilden umgewandelt. Öfters hatte sich auch Arthritis deformans entwickelt. Diesen anatomischen Veränderungen entsprachen die klinischen Erscheinungen, indem die Kranken infolge Interposition der losgelösten Bandscheiben an abnormer Stelle mehr minder oft wiederkehrende Schmerzanfälle erlitten und häufig für die Dauer der Interposition eine Kontraktur ihres Gelenkes meist in leichter Beugestellung erfuhren. Hieraus sowie durch die Palpation wird bei den veralteten Fällen in Berücksichtigung der Vorgeschichte, bei der die Angabe häufig wiederkehrt, der Kranke hätte zunächst sein Knie nicht bewegen können, die Diagnose der Meniskusverletzung meist richtig gestellt werden. Trotzdem fand König in drei Fällen, deren Krankengeschichten er gleichfalls mitteilt, bei der Operation entgegen seiner Annahme nicht die interponierte Bandscheibe, sondern Fettklümpchen der Gelenkkapsel als Bedingung für die Störung vor. Für die Diagnose der frischen Fälle, bei denen das wertvolle Symptom der wiederkehrenden Schmerzanfälle und Kontrakturstellungen fortfällt und eine genaue Palpation wegen des begleitenden Gelenkergusses und Schmerzes erschwert wird, ist die Kenntnis der Entstehungsgeschichte von grosser Bedeutung. Denn die daraufhin eingeleitete richtige Behandlung wird dann die schweren Folgezustände, welche die Operation der alten Fälle erkennen lehrte, verhindern und damit auch den späteren blutigen Eingriff umgehen. Eine Reihe von Fällen, zu deren Illustration König zwei Krankengeschichten mitteilt, haben ihn überzeugt, dass in frischen Fällen, die nicht schwere Komplikationen (ausgedehnte Zertrümmerungen oder Verschiebungen) aufweisen, geboten ist und nach seinen Erfahrungen zu dauernder Heilung führt. Für die konservative Behandlung empfiehlt König in erster Reihe Ruhigstellung des Gelenkes, nachdem die Verschiebung des Meniskus durch Druck auf ihn bezw. Zug an der gestreckten Extremität beseitigt ist. Die Ruhigstellung erfolgt am besten in einem abnehmbaren Verbande, der eine gleichzeitige Massage und baldige Gelenkbewegungen erlaubt. Verzögerungen der Resorption des Blutergusses wird durch Punktion beschleunigt. Nur die schweren Fälle, in denen eine ausgedehnte Zertrümmerung der Bandscheiben, irreparable Verschiebung oder sonstige Komplikationen vorliegen, will König sofort operiert wissen und empfiehlt hierfür einen seitlichen Längsschnitt parallel dem Patellarande. Denn wenn auch, wie dies aus den mitgeteilten Krankengeschichten hervorgeht, die schweren zeitweise Invalidität bedingenden Symptome durch die Operation beseitigt werden, gewisse Störungen bleiben nach Fortnahme der Bandscheiben zurück; ob dabei der ganze Meniskus oder nur ein Teil desselben entfernt war, machte keinen Unterschied. Dies geht aus der Nachuntersuchung hervor; alle litten mit einer Ausnahme an mehr oder weniger Schmerzen, teils spontan, teils nach Anstrengungen und wiesen Bewegungsdefekte auf, die sich namentlich bei Berg-, Treppen- und Leitersteigen bemerkbar machten, so dass einzelne Patienten ihren Beruf wechseln mussten.

Martina (8) teilt die ausführlichen Krankengeschichten 2 Fälle von Meniskusluxation mit, bei denen es zu schwersten Störungen in den betreffenden

Gelenken gekommen war, und die Payr bewogen, operativ vorzugehen. Während in dem ersten Fall vor der Operation wegen gleichzeitig vorhandener Gelenkkörper, Kapselveränderung und negativen Röntgenbefundes hinsichtlich der Meniskusverletzung die Diagnose zweifelhaft blieb, wurde in dem zweiten die klinische Diagnose durch die Röntgographie sicher gestellt. Die Abtragung der abgelösten und innerhalb der Gelenke verlagerten Bandscheiben beseitigte die ärgsten Beschwerden, und es war Aussicht, dass wie in andern ähnlichen Fällen auch hier eine tadellose Funktion mit der Zeit eintreten würde, um so mehr, als beide Kranke das ernste Streben hatten die Folgen der Operation und ihres Leidens zu überwinden. Eine 2 Jahre später vorgenommene Nachuntersuchung erfüllte nicht die Erwartungen. Trotz aller aufgewandten Mühé waren verschiedene Ausfälle in der Funktion der Fälle zu verzeichnen. Die früher beobachtete Atrophie der Streckmuskeln war nicht ausgeglichen, die Beugung leicht gehemmt und namentlich wurde von dem Betreffenden das Gefühl der Unsicherheit beim Bergsteigen und Benutzung der Truppen lästig empfunden, insbesondere mussten sie sich vor plötzlichen und gewaltsamen Rotationsbewegungen hüten, die öfters Gelenkergussrezidive veranlasst hatten. Martina erklärt diese Erscheinung mit dem ganzen und teilweisen Fehlen des Meniskus, indem dadurch der Mechenismus des Gelenkes gestört wurde; Rotation und Abduktion fanden nicht mehr ihre physiologische Begrenzung, und Kapsel und Bandapparat, die meist übermässig gedehnt, des Haltes an der Bandscheibe beraubt waren, erlangten nicht mehr ihre natürliche Spannung. Besteht dann noch eine stärkere Muskelatrophie, die nicht immer nur auf Inaktivität zu beziehen ist, sondern auch häufig neurogener Natur (Hoffa) sein wird, so sind die Operierten übel dran. Zur Beschränkung dieses Übels soll daher bei der Operation der Streckapparat möglichst erhalten werden; ein Längsschnitt dicht neben der Patella, der nach Möglichkeit eine Verletzung der Muskelsubstanz vermeidet, wird stets zur Inspektion des Gelenkes und Beseitigung der Störungen genügen, wenn bei gestrecktem Bein die Patella zur Seite gezogen und dann in Beugestellung eine Hand die Gegend der Kniekehle nach vorne drängt und damit das Gelenk zum Klaffen bringt. Zur Erzielung besserer Spannungsverhältnisse im Bandapparat empfiehlt Martina eine gleichzeitige Exzision der Kapseln und ihre Befestigung an dem Periost des Femurkondyls; zur Vermeidung der Muskelatrophie aber äusserste Beschränkung der Fixationsdauer (höchstens 10—12 Tage).

Dambrin (4) behandelt auf Grund von 122 Operationsbefunden bei Meniskusluxation, die er aus der ihm zugänglichen Literatur zusammenstellen konnte, und eines weiteren Falles, den sein Lehrer Jeannel durch Freilegung und Befestigung des luxierten Meniscus extern. zur völligen Heilung brachte, die Pathologie und Therapie des Leidens. Nur in den wenigsten Fällen handelte es sich um wirkliche Luxationen, die dann meist in die Fossa intercondyloidea erfolgen, gewöhnlich sind es nur Subluxationen; das linke Knie scheint vor dem rechten bevorzugt zu sein, von 74 Angaben bezogen sich 40 auf das erstere, 34 auf das letztere. Unter 104 Fällen betrafen 89 Verletzungen den inneren und 15 den äusseren Meniskus. Die Bedingung für diese Erscheinung sieht Dambrin in den anatomischen Verhältnissen; die innere Bandscheibe ist weniger gut befestigt und infolge ihrer Form und Zartheit weniger widerstandsfähig als die äussere. Die Luxation der Meniski kann in sehr verschiedener Weise erfolgen, bald geht ihr nur eine Lockerung oder mehr minder ausgedehnte Zerreissung der Befestigungen, bald eine Durchtrennung oder Zertrümmerung der Bandscheibe selbst voraus. Unter 106 Fällen war 39 mal Abreissung der vorderen, 7 mal der hinteren und 15 mal der seitlichen Insertionen angegeben, 11 mal handelte es sich um eine longitudinale, 12 mal um transversale Zertrümmerungen, und 22 mal um einfache Lockerung der Befestigungsbänder. Die Veranlassung für die Ver-

letzung war meist ein Ausgleiten des Kranken, der dabei entweder mit seinem Körper eine drehende Bewegung bei leicht gebeugtem Knie und fixiertem Fusse machte, oder ein Fall auf das gebeugte Knie. Die Symptome bestanden in heftigen Schmerzen, Bewegungsstörungen geringeren oder stärkeren Grades und Gelenkschwellung. Ein stärkerer Erguss trat meist erst nach einigen Tagen auf und war dann als Exsudat aufzufassen. Bei rezidivierenden Luxationen gibt Anamnese über früher erlittenes Trauma ausser den aufgezählten Symptomen, sowie Atrophie des Quadrizeps, gleichbleibenden Druckpunkten in der Gelenklinie wertvollen Anhalt. Differential diagnostisch kommen Distorsion mit mehrminder ausgedehnter Band- und Kapselzerreissung Gelenkfrakturen seitens Femur und Tibia, sowie Gelenkmans in Betracht. Betreffs dieser, sowie alles Näheren über die therapeutischen Massnahmen muss auf das Original verwiesen werden. Für die blutige Behandlung der Meniskusluxation, die bei den 122 Fällen nur 8 Infektionen ohne Todesfall zufolge hatte, empfiehlt Dambrin einen parapatellaren Längsschnitt von 6 cm, dem unter Schonung der lateralen Bänder in seinem unteren Winkel noch ein transversaler hinzugefügt werden kann. Zur Befestigung der Bandscheibe, die nicht so gefahrlos ist wie die Exstirpation, sind Metallnähte zu bevorzugen. Die Wunde soll mit dreifacher Etagennaht, die Hautnähte am 8. Tage entfernt werden. Sehr bald danach sollen Massage, passive Bewegungen, elektrische und Bäderbehandlung einsetzen. Bei den aus der Literatur mitgeteilten Fällen wurde 74 mal ein tadelloses Resultat, 36 mal ein ziemlich gutes (leichte Beugungsbeschränkung), 6 mal ein mässiges (Bewegungsbeschränkung im Sinne der Flexion und Extension) und nur einmal ein schlechtes (Ankylose) erzielt. Da diese Angaben sich auf die Entlassungszeit der Kranken aus dem Krankenhause beziehen, so meint Dambrin, dass die Resultate in späterer Zeit noch besser gewesen sein würden.

Gelegentlich einer Mitteilung über Meniskusluxation durch Billot (2), der diese Verletzung für ziemlich häufig hält und meint, dass diese sich öfters hinter einem chronischen Erguss im Kniegelenk verbirgt, weist Billot darauf hin, dass dieselbe Erscheinung für das militärische Leben zutrifft. Picqué erwähnt als Beweis für die Häufigkeit der Erkrankung, dass William Bermett aus der deutschen und englischen Literatur 750 Fälle zusammengestellt hat, von denen 127 operiert wurden. Die Entstehung der Luxation wird auf eine gewaltsame Drehung im Kniegelenk, wenn dieses halb gebeugt ist, zurückgeführt, indem der Meniskus zwischen den Gelenkflächen von Tibia und Femur festgeklemmt, von seiner Befestigung von der Kapsel losreisst oder selbst frakturiert. Falls konservative Behandlung nicht zur Heilung führt, soll der Meniskus, dessen Luxation sich nur zu leicht wiederholt, entweder durch Naht befestigt, oder ganz bezw. teilweise abgetragen werden. Nach dem Bericht von Billot erzielte Porter bei dem letzteren Vorgehen in 20 Fällen stets vorzügliche Resultate. Chaput (9) berichtet über einen Fall Michons von Luxation des äusseren Meniskus. Wegen häufigen, von Schmerzen und Gelenkerguss begleiteten Rezidivs — eine Abduktion und Rotation nach innen begünstigte das Ereigniss, das sich zum erstenmale zugetragen hatte, als der betreffende Mann sich aus einer kauernden Stellung erheben wollte — entfernte Michon den vorderen Teil des Meniskus, der weder traumatische noch entzündliche Veränderungen aufwies. Durch die Operation wurde der Kranke völlig wiederhergestellt. Rawling (10) weist darauf hin, dass das Kniegelenk, das infolge seiner ganzen Beschaffenheit (starke Bandmassen) nur selten Luxationen beobachten lässt, Schädigungen durch Störung seitens der Semilunarknorpel ausgesetzt ist. Besonders gilt dies von der inneren Bandscheibe, deren vorderes Horn aus anatomischen Gründen, die Rawling kurz erörtert, zur Verschiebung neigt, sei es, dass es abreisst und eingeklemmt wird und als flottierender Fremdkörper bald in

dem vorderen Gelenkteil, bald in der Incisura intercondyloidea femoris lagert, sei es, dass es von seiner seitlichen Befestigung abreisst. Als Ursache wirkt dabei meist eine kräftige Übnng, bei der der Körper gewaltsam nach einer Seite gedreht wird, während die Füsse bereits den Boden berühren. Knie ist meist in Beugestellung fixiert. Entweder gelingt die Einrichtung spontan mit Hilfe von anderen und die Sache heilt aus, oder es muss ärztliche Hilfe in Anspruch genommen werden; für diese empfiehlt Rawling den gebeugten Unterschenkel zu abduzieren, während der Kranke seinen Femur fixiort, um dann nach innen oder aussen zu rotieren. Für die Nachbehandlung erfolgt Lagerung des Beines in Flexion für wenigstens eine Woche mit Eis bezw. fenchten Umschlägen; dann jeden anderen Tag Massage und passive Bewegungen, um Erguss zu Rückbildung zu bringen und Atrophie und Adhäsionen zu vermeiden. Sowie Erguss vorüber, Aufstehen und beschränkter Gebrauch des Beines. Bei Rezidiven orthopädische Behandlung oder Operation; hiefür am besten bogenförmiger Schnitt bei flektiertem Knie auf der Innenseite, Lappenbildung, dann Eröffnung des Gelenkes zwischen Lappenbasis und Patella. Nachbehandlung: Lagerung des Beines in Beugestellung bis 7. Tag, Entfernung der Nähte, Kollodiumverband, leichte Bewegungen; vom 10. Tage ab jeden anderen Tag Massage bis zum 17. Tage; von da ab täglich wenigstens ein Halbjahr hinterher. Die so behandelten Kranken boten stets zufriedenstellendes Resultat.

Schultze (11) macht für das Zustandekommen der Menisknslnxation sowohl eine direkte wie indirekte Gewalteinwirkung verantwortlich. Den Angriffspunkt für die erstere sieht er in den vorderen, namentlich bei Beugung wenig geschützten Insertionen der Bandscheiben, so dass schon ein leichtes Trauma ihre Zerreissung herbeiführen kann. Immerhin ist dies als seltenes Ereignis zu betrachten; gewöhnlich wird eine indirekte Einwirknng die Verletzung hervorrufen, wie dies die klinischen Erfahrungen lehren. Denn wenn man von den Stauchungsfällen absieht, wo durch einen Fall auf die gestreckten Beine eino Zerquetschung der Knorpel erfolgt, sind es forcierte Rotationsbewegungen bei gleichzeitiger Beugung, durch dio dio Bandscheiben verletzt werden. Doch da bei den Leichenversuchen diese Bewegungen allein nicht zur Erzeugung der Meniskuszerreissung genügten, so nimmt Schultzo an, dass noch ein weiteres Moment dazu kommen muss. Er erblickt dies in einer instruktiven Widerstandsbewegung, die das verdrehte Gelenk in seine natürliche Lage zurückbringen will und sich meist als krampfhafte Streckung abspielt. Ahmte Schultze die Bewegung an der Leiche nach, so gelang es ihm, den Meniskus zwischen den Gelenkflächen fest einzuklemmen; eine Zertrümmerung aber erfolgte nicht. Diese dürfte nur am Lebenden unter Einwirkung der lebendigen Muskelkraft und des Körpergewichts eintreten.

10. Unterschenkel.

1. *Alglave, Fracture comminntive, articulaire, de l'extrémité supérieure, des os de le jambe traitée avec succès par le cerclage central des fragments. Intégrité fonctionelle du genou conservé. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 10. Déc.
2. Beale, Pott's Fracture. Med. Press 1906. Dec. 11.
3. *Bengolli, L., Sopra le fratture delle gambe. Le clinica chir. n. 12. 1907.
4. Bérard, Fracture de la lèvre entérieure du plateau erticulaire inférieure dee deux tibias. Lyon méd. 1907. Nr. 50
5. Bibergeil, Über die Behandlung der unkomplizierten Malleolarfraktnren und ihre Heilungsresultate mit Berücksichtigung etwaiger Unfallefolgen. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 82. H. 2
6. Coenen, Zur plastischen Behandlung der Unterschenkelpseudoarthrosen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 83. H. 4.
7. *Deegnin, Nouveau moyen de contention pour les fractures obliquee de la jambe. La Presse méd. 1907. Nr. 18.

8. *Dupuy, Présentation d'appareil: Appareil de marche pour les fractures de jambe. Revue de chir. 1907. Nov.
9. Eichler, Zur Behandlnng der Malleolarfraktnren. Beiträge z. klin. Chirurgie. Bd. 55. H. 1.
10. Golley, Dislocation of the upper end of the fibula. Lancet 1907. Jnly 13.
11. Hopfengärtner, Zur Entstebung von Wadenbeinbrüchon. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 3.
12. Jensen, Fractnra tuberositatis tibiae. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 83. H. 1.
13. *Laroyenne, Ancienne fracture sus-malléolaire vicieusement consolidée. Lyon méd. 1907. Nr. 23.
14. *Lèqnes, Présente malade atteint de fracture compliquée et suppnrée de la jambe, consolidée par l'emploi d'une gouttière Raoult-Deslongchampe-Delorme anquel il avait ajonté une valve antérieure mobile permettant des pansements. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 63.
15. Linkenheld, Doppelseitige Riesfractur der Tuberositas tibiae. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. März.
16. Löbker, Röntgenbilder von einem Falle mit Zerschmetterung des ganzen Tibiaschaftes. Einpflanzung der Fibula zum Ersatze des Tibiaschaftes. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 15.
17. Maire, Fracture très oblique du Tibia et du Péroné au tiers inférieur de la jambe, consolidée avec rétour complet et rapide de toutes les Fonctions du Membre. Lyon méd. 1907. Nr. 30.
18. Morian, R., Zur Behandlnng der Unterschenkelbrüche. Arch. f. klin. Chir. Bd. 81. H. 2.
19. Patterson, Un common Injury of Tibia and Fibula. Brit. med. Journ. Nov. 23. 1907.
20. Pichard et Pillet, La conservation dans les fractures compliqnées de jambe. Journ. de méd. et de Chir. 1907. Nr. 21.
21. *Quenu, Fractnre de Maisonnenve (fracture dite par diastase). Rev. de chir. 1907. Janv.
22. — Du diastasis de l'articulation tibio-péronière inférieure. Revue de chirurg. 1907. Nr. 6 et 7.
23. Riche, Fracture de Dnpuytren avec diastasie de l'articulation péronéotibiale inférieure et fracture de l'astragale. Enclavement de l'astragale entre la tibia et le pérone. Aetralectomie. Ostéomie de péroné. Enclonage de la malléole externe dn tibia. Bull. et méd. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 33.
24. Riedl, Eine seltene Kompressionsfraktur der Tibia. Monatsschr. f. Unfallheilkunde. 1907. Nr. 8.
25. *Rosti, Baldo, Le fractnre della gamba. Clinico Sanitario. n. 40. 1907.
26. Scheidl, Fall von komplizierter Fraktur des Unterschenkels. Wien. klin. Wochenschrift 1907. Nr. 1.
27. Schrecker, Die Heilungsresultate der Unterschenkelbrüche bei Anwendung der Bardenheuerschen Extensionsmethode. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Febr.
28. *Schwartz, A propos du Diastasie tibio-péronier. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 34.
29. *Stone, James P., Partisl loss of the tibia replaced by transfer of the fibula with maintenance of both malleoli of the ankle. Journ. of surg. Oct. 1907.
30. *Stoney, Case of malnnited supramalleolar fracture after operation. Med. Press 1906. Nov. 21.
31. Vivier, Technique de la pose de l'appareil de marche dans les fractures de jambe. Presse méd. 1907. Nr. 82.
32. Walther, Sur les fractures bimalléolaires. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1906. Nr. 38. 18 Déc.

Golley (10) beobachtete eine Luxation des oberen Fibulaendes bei ca. 175 Pfund schwerem Manne, der auf linken Fuss und linken Schenkel gefallen war. Die Reposition der Luxation gelang leicht; der Knochen der besonders leicht bei Flexion und Extension des Fusses luxierte, wurde nach der Reposition 3 Wochen mit Heftpflaster fixiert. In der Literatur sind bisher nur 25 Fälle zu finden. Die Entstehungsart ist meist indirekt durch Muskelzug, indem der Fuss beim Fall dorsalflektiert steht. Als Komplikation fand sich im vorliegenden Falle noch ein Abriss des äusseren Seitenbandes des Fussgelenkes, der Malleolus externus war aber nicht gebrochen. Diese Verletzung war erst nach weiteren 4 Wochen geheilt.

Im Gegensatz zu den bisherigen Anschauungen erbringt Hopfengärtner (11) den Beweis, dass dieser direkte und indirekte Bruch des Wadenbeinschaftes gar nicht so selten ist. Im Stuttgarter Garnison-Lazarett hat Hopfengärtner von Mitte Oktober bis Anfang Dezember 1905 18 Fälle beobachtet und aus den Krankenblättern der früheren Jahrgänge von 1898 ab seit Aufstellung des dortigen Röntgenapparates noch weitere 21 derartige Frakturen nachgewiesen. Fast alle lagen zwischen oberem und mittlerem Drittel, etwa handbreit unterhalb des Fibulaköpfchens, also an der schwächsten Stelle des Knochens und zeigten so wenig Diskolation, dass sie meist erst bei der Beleuchtung an dem typischen Kallus mit Sicherheit nachgewiesen werden konnten. In 24 Fällen handelte es sich um das linke, in 15 um das rechte Wadenbein. In der Regel war die Verletzung beim Turnen bezw. Gehen und Laufen entstanden und betraf vorzüglich die junge Mannschaft während ihrer Ausbildung, wo unrichtiges Aufsetzen der Füsse und durch die schnelle Ermüdung mitbedingte, unkoordinierte Muskelspannung nur zu leicht eine allzu starke Belastung der Knochen und damit ihren Bruch herbeiführte. Als untrügliches Zeichen der stattgehabten Verletzung wurde in allen Fällen eine auf Druck besonders schmerzhafte Stelle wahrgenommen, die meist mit einer mehr oder minder starken und schmerzhaften Schwellung der Weichteile entlang dem Wadenbeine vergesellschaftet war. Blutunterlaufung und Krepitation fehlen meist. — Sämtliche Kranken, die teils mit Priesnitz heissen Bädern und Massage, teils mit Gipsgehverband behandelt waren, wurden bei einer mittleren Behandlungsdauer von 26 Tagen bis auf einen wieder dienstfähig.

Jensen (12) hat in den letzten Jahren 10 noch nicht veröffentlichte Fälle von Frakturen der Tuberositas tibiae beobachtet und unter Berücksichtigung der bisherigen Literatur, aus der er weitere 40 Fälle zusammenstellt, ein einheitliches Bild dieser Verletzung entworfen. Ausgehend von den anatomischen Verhältnissen, über die die Ansichten der früheren Untersucher voneinander abweichen, erbringt er durch zahlreiche skiagraphische Untersuchungen den Beweis, dass die Tuberositas tibiae sich aus einem selbstständigen Knochenkern getrennt von der Tibiaepiphyse etwa im 14. Lebensjahre entwickelt und erst innerhalb einer gewissen Zeit mit dieser verschmilzt. Aus den dabei möglichen Übergangsstadien erklären sich die verschiedenen Formen der Frakturen, die bald vollständig, bald unvollständig sein können. Obwohl unter 48 genau beobachteten Fällen nur 28 unvollkommene Frakturen waren, so glaubt Jensen, dass diese Art der Verletzung die häufigere sei und der Bruchschmerz öfters nur als Periostitis und Wachstumsschmerzen aufgefasst werde, wenn die Streckfähigkeit des Beines erhalten ist und eine Röntgenuntersuchung unterlassen wird. Aber nur diese kann dann Aufschluss geben und wird auch in Fällen von vollkommener Fraktur, wo ein starker Bluterguss die Diagnose erschwert, diese sicher stellen. Entsprechend den Jahren, in denen die Verknöcherung der Epiphyse vor sich geht, ereignet sich die Fraktur in der Regel nur bis zum 20. Lebensjahr, während es danach eher zur Patellarfraktur kommt. Sie betrifft vorzüglich muskelkräftige, sportfreudige Individuen, daher meist Knaben, und vollzieht sich gewöhnlich indirekt. Hinsichtlich der Therapie empfiehlt Jensen das operative Vorgehen nur für die schwersten Fälle, in denen es zu erheblicher Verlagerung der Tuberositas gekommen ist. Linkenheld (15) hat mit einer in der Göttinger Klinik zuerst beobachteten, doppelseitigen Rissfraktur der Tuberositas tibiae 29 Fälle dieser Art zusammengestellt, die aus der Entwickelung der oberen Tibiaepiphyse ihre Erklärung finden und daher mit wenigen Ausnahmen das Entwickelungsalter betrafen; sie ereigneten sich meist bei Turnübungen und hatten stets den sofortigen Ausfall der Streckfähigkeit des betreffenden Beines zur Folge. Eine Rissfraktur an dieser Stelle ohne besonderes Trauma und

ohne jene Folgeerscheinungen hält Linkenheld entgegen den Anschauungen von Schlatter für ausgeschlossen. Den Göttinger Fall komplizierte starker Bluterguss in das Kniegelenk, so dass die Diagnose unklar blieb; erst die Röntgenuntersuchung gab Aufschluss und stellte starke Verlagerung der abgerissenen Stücke fest. Durch ihre Freilegung und mechanische Befestigung, die Linkenheld im Interesse baldiger Wiederherstellung der Kranken empfiehlt, wurde völlige Heilung erzielt.

Riedl (24) gibt eine ausführliche Darstellung einer seltenen Kompressionsfraktur der Tibia mit Erhaltung der Fibula, die sich dadurch von den bisherigen Beobachtungen auszeichnet, dass es nach verhältnismässig kleinem Trauma (Sturz über drei Treppenstufen) zur Subluxation der Tibia nach aussen und zur Einkeilung des äusseren Femurkondyls zwischen die auseinander gesprengten Tibiaepikondylen gekommen war. Da es nicht gelang, durch Extension das im stumpfen Winkel federnd fixierte Knie in normale Lage zurückzubringen, wurde 14 Tage nach dem Unfall das Kniegelenk durch äusseren seitlichen Bogenschnitt eröffnet und die Einkeilung, deren Beseitigung wegen Verhakung der Eminentia interkondyloidea mit dem äusseren Femurknochen bisher nicht möglich gewesen war, und damit die Subluxation beseitigt. Glatte Heilung mit guter Funktion des Gelenkes; kein Wackelgelenk auch in anatomischer Hinsicht. (Röntgenbild.) Riedl erklärt dies aus dem Umstande, dass das laterale Seitenband im Gegensatz zu den ähnlichen in der Literatur verzeichneten Beobachtungen, bei denen nicht blutig vorgegangen wurde, erhalten war. Die Ursache sieht Riedl in dem Sturz des vorgestreckten linken Knies mit Abknickung des Beines nach aussen.

Scheidl (26) beobachtete nach kompliziertem Unterschenkelbruch an den vier lateralen Zehen eine starke Dorsalflexion der Grundphalanx und gleichzeitige Plantarflexion der Nagelphalanx und dadurch bedingte schwerste Gehstörungen. Durch 8 Tenotomien und 4 Sehnenplastiken an der Dorsalseite wurde das Leiden beseitigt.

Pichard und Pillet (20) empfehlen bei komplizierten Unterschenkelfrakturen, wenn es irgend nur der Allgemeinzustand der Kranken erlaubt, konservative Behandlung, da selbst bei stark verunreinigten Wunden, so lange die Temperatur nicht 39° erreicht, Hoffnung vorhanden ist, völlige Gebrauchsfähigkeit zu erzielen. Verf. konnten so 2 Unterschenkel erhalten, bei denen die primäre Amputation wegen der Schwere der Verletzung erwogen war.

Coenen (6) berichtet über 5 Fälle schwerster Pseudarthrosenbildung der unteren Extremität, in denen 2mal die Autoplastik nach Müller-Reichel, 2mal die Knochennaht und 1mal Implantation einer ungestielten Periostknochenspange (von Bergmanns letzte Operation) mit bestem Erfolge ausgeführt wurde.

Löbker (16) erzielte bei einem Knaben, dem der ganze Tibiaschaft zerschmettert war, durch Einflanzung der Fibula in das obere Gelenkende und Anheftung an das untere Ende der Tibia wie Gehfähigkeit. Die Röntgenbilder zeigten bei der so zur Tibia umgewandelten Fibula eine Dickenzunahme.

Morian (18) berichtet über 161 vom Herbst 1902 bis Frühjahr 1906 im Huyssenstifte an 156 Verletzten beobachtete Unterschenkelfrakturen, von denen 33 kompliziert waren. Soweit die Fälle nicht primär amputiert werden mussten, hat Morian sämtliche mit einer sogenannten Gipsschere behandelt. Morian versteht hierunter eine zu beiden Seiten des Schenkels verlaufende Gipsschiene, die oberhalb des Kniegelenks beginnt und den Fuss steigbügelartig umgibt. Sie besteht aus 10—15 cm breiten Gipsbinden, die in kaltes Wasser getaucht in etwa 10facher Lage übereinander gelegt werden. Diese mit einer Schicht Watte versehene weiche Schiene wird, nachdem die Fraktur meist in Narkose eingerichtet bezw. im Falle der Komplikation mit einem

aseptischen Verbande umgeben ist, direkt auf die Haut gelegt und mit einer Mullbinde festgewickelt. Bereits am 2. oder 3. Tage verlässt der Verletzte, falls nicht gerade eine Infektion dies verbietet, sein Bett. Etwaige bei der Röntgenuntersuchung sich als mangelhaft erweisende Repositionen werden in den ersten 8—14 Tagen verbessert. Ist dies, was Morian nicht immer gelang, erreicht, so wird etwa vom 8. Tage an zunächst alle 2—3 Tage, später täglich der Verband zum Zwecke der Massage etc. gewechselt. Hinsichtlich Dauer und Erfolge der Behandlung muss auf die ausführlichen Mitteilungen des Originals verwiesen werden. Die völlige Erwerbsfähigkeit, deren Hinauszögerung Morian aus der Schwere der Verletzung erklärt, erlangten von 93 Unfallfürsorgeberechtigten 68,8%. Werden hierbei wie dies auch von anderer geschehen ist, die komplizierten Frakturen nicht eingerechnet, so erhöht sich dieser Prozentsatz auf 82,3%. Mit der Knochennaht, die Morian in wenigen Fällen von subkutanen wie komplizierten Frakturen anwandte, hat er keine günstigen Erfahrungen gemacht.

Schrecker (27) hat die subkutanen Unterschenkelfrakturen, die von 1897—1903 im Cölner Bürgerhospital auf Kosten von Krankenkassen bezw. Berufsgenossenschaften behandelt wurden, zusammengestellt, um aus den Angaben dieser über Grad und Dauer der Erwerbsunfähigkeit der Verletzten ein Urteil über die Heilungsresultate nach der Bardenheuerschen Behandlungsmethode zu gewinnen. Es waren dies 229 unter den überhaupt in diesem Zeitraum dort beobachteten 873 Fällen, von denen 567 Knöchelbrüche waren. Unter den 229 Fällen der Krankenkassen waren 166 Knöcbelbrüche, während in 40 Fällen beide Unterschenkelknochen gebrochen waren, 16 mal ein isolierter Bruch des Schienenbeins, 7 mal ein solcher des Wadenbeins vorlag. Von den 40 Brüchen beider Unterschenkelknochen wurden 90% erwerbsfähig, die isolierten Tibiafrakturen ergaben 87,5%, die der Fibula 85,7% völlige Erwerbsfähigkeit, also die drei Serien zusammen 88,9%. Bei den Knöchelbrüchen wurde 98,8% völlige Erwerbsfähigkeit beobachtet, so dass von sämtlichen 229 Fällen 96,1% gänzlich wiederhergestellt wurden. Diese hervorragend guten Resultate, denen Schrecker die Statistiken von Jottkowitz mit 84.5% und von Sauer mit 76,6% gegenüberstellt, führt er einmal auf die Bardenheuersche Extensionsbehandlung, die durch öftere Röntgenuntersuchungen kontrolliert wird, und auf frühzeitige Massage und Bewegung zurück. Er empfiehlt daher warm die Methode, deren Technik für Unterschenkelbrüche er ausführlich an Abbildungen auseinandersetzt.

Patterson (19) beobachtete bei einem 12 jähr. Mädchen nach Fall aus 12 Fuss Höhe eine Unterschenkelfraktur mit starker Verdrebung des distalen Endes, ohne dass ein wirklicher Bruch zustande gekommen war; eine ähnliche Verbiegung war bereits 2 Jahre vorher bei einer Nasenverletzung des Kindes eingetreten, das normal entwickelt war und keine Krankbeitsspuren, speziell keine Rachitis erkennen liess.

Maire (17) stellt einen Kranken vor, der sich eine Fraktur beider Unterschenkelknochen im unteren Drittel zugezogen hatte, ohne dass es zu einer Verschiebung der Fragmente gekommen oder Krepitation vorhanden war, so dass die Diagnose einzig und allein durch die Röntgenaufnahme gestellt wurde. 25 Tage Lagerung in Metallschiene, dann Massage und passive Bewegung. Glatte Heilung. Nach 3 Monaten hatte sich eine leichte Krümmung dicht oberhalb des Gelenkes gebildet, das obere Tibiafragment ragte etwas nach vorne in das Spatium interosseum hervor.

Anlässlich eines Falles von schlecbt geheilter Pottscher Fraktur, unter der die malleoläre Abduktionsfraktur zu verstehen ist, macht Beale (2) auf Geschwürsbildungen in der Gegend des Malleol. extern. aufmerksam, wie sie gerade bei älteren Leuten nach vorausgehendem Ödem beobachtet werden.

Beale führt diese Erscheinung neben der schlechten Einrichtnng der Fragmente anf den Verschluss der Venen und Lymphgefässe zurück, die dnrch mangelhafte Resorption des meist reichlichen Blutergusses bedingt wird. Er empfiehlt einige Tage vor Anlegung des Dnpuytrenschen Verbandes, der dann zweimal täglich zur Massage gewechselt werden soll, heisse Kompressen auf den hochgelagerten Fuss zu machen.

Bibergeil (5) hat Erhebungen über die einfachen, subkntanen Malleolarbrüche, die vom 1. IV. 1898 bis dahin 1905 im Urbankrankenhause behandelt wurden, angestellt und kommt unter Berücksichtigung der Heilungsdauer und der Heilnngsresultate zu dem Schlnss, dass keine Veranlassung vorliegt, die bisherige billige und sichere Behandlungsmethode mit Gipsverbänden zugunsten der kostspieligen und umständlichen Extension nach Bardenheuer aufzugeben.

Eichler (9) berichtet über die in Hamburg-Eppendorf I von 1895—1906 durchgeführte Behandlung der Malleolarfrakturen. Bis 1898 bestand diese bei 126 Fällen in dem fixierenden Gipsverband, von dann ab bei 117 Fällen in Extension, der meist nach 3 Wochen ein leichter Gipsgehverband angeschlossen wurde. Die Extensionen erfolgen in der Regel nur in der Längsrichtung mit 7—8, nur selten 10 Pfund, die Extensionszügel lagen den Malleolen dicht an und waren nnmittelbar unter der Sohle miteinander verbunden, um ein Auseinanderweichen der Fussgabel zu verhindern. Der Unterschenkel lagerte da bei zwischen Sandsäcken in einer mit Holzwollekissen gepolsterten Schultzschen Lade — es ist dies ein an den schmalen Enden offener Holzkasten mit nach oben divergierenden Seitenwänden, die zum Durchlass von seitlichen Extensionen gefenstert sind, und die am Fnssende durch einen Holzbügel znr Befestigung einer elastischen Binde überbrückt sind — in der Weise, dass die Ferse freiliegt und die Fussspitze sich zur Vermeidung einer Spitzfusskontraktnr gegen die elastische Binde anstemmt. Bei Vergleich der mit diesen Behandlnngsmethoden erzielten Resnltaten kommt Eichler zu dem Schluss, dass die Extension, obwohl sie eine etwas längere Behandlungsdauer erfordert, dem fixierenden Gipsverband vorzuziehen ist, weil die Funktion nach Abschluss der Behandlung eine bessere ist, fast niemals chronische Ödeme anftreten nnd der traumatische Plattfuss ganz vermieden wird.

Vivier (31) empfiehlt für die Behandlung der Knöchel- und Unterschenkelbrüche im unteren Drittel, falls deren Fragmente nicht allzusehr disloziert sind, sowie für die Nachbehandlnng der sonstigen noch nicht völlig konsolidierten Unterschenkelfrakturen einen Gipsgehverband, dessen Technik er ausführlich mitteilt und die sich von der sonst üblichen in der Hauptsache darin nnterscheidet, dass der Verband die Ferse mit einschliesst und vorne im Bereich des Sprunggelenkes ein Fenster erhält. Bei frischen Verletzungen wird der Verband erst nach 8—14 Tagen angelegt und in der Regel 6—8 Wochen getragen. Walther (32) bespricht die bimalleolären Frakturen, im besonderen die Ursachen ihrer häufig Invalidität bedingenden Folgeerscheinnngen. Zur Vermeidung dieser stellt er die Forderung auf, dass die Einrichtung der Fraktur in allgemeiner Narkose, Rückenmarksanästhesie oder im Skopolaminschlafe vorgenommen und bei rechtwinkeliger und adduzierter Stellung des Fusses ein Gipsverband angelegt wird. Sowie die Schwellung nachgelassen hat, was meist nach wenigen Tagen der Fall ist, soll der Gipsverband erneuert und die Stellung der Fragmente durch Röntgennntersuchung kontrolliert werden. Jede etwaige Abweichung muss durch nenen Verband beseitigt werden, den Walther ebenso wie die früheren bis zum völligen Trockenwerden dnrch Schienen schützt. Für schwere Brüche verlangt Walther eine Fixationsdauer von 50—60 Tagen und lässt nnr für sehr leichte eine solche von 40 Tagen zu. Bevor der Kranke zu gehen beginnt, was zunächst

mittelst Krücke geschieht, muss das Röntgenbild eine knöcherne Vereinigung der Fragmente ergeben. Nur dann kann man sicher sein, dass nicht noch nachträglich eine Verschiebung der Fragmente entsteht. Die anschliessende Dis-kussion ergab im grossen und ganzen die Übereinstimmung der Ansichten. Quénu (21) hat über das Vorkommen der Diastase am unteren Tibia-Fibulargelenk Erhebungen angestellt. Unter weitgehender Berücksichtigung der Literatur und auf Grund eigener Beobachtungen sowie zahlreicher Röntgogramme kommt er zu dem Schluss, dass diese Verletzung nicht nur eine Begleiterscheinung der hohen Fibulafraktur sein kann, wie dies zuerst von Maissoneuve experimentell nachgewiesen wurde, sondern sich auch bei einer Reihe anderer Brüche, die Tibia und Fibula betreffen, ja selbst ohne vorangegangene Fraktur dieser Knochen ereignet. Am häufigsten scheint dies der Fall zu sein bei der sogenannten Dupuytrenschen Fraktur, während die bisherige, in Frankreich vertretene Anschauung, dass eine hohe Fibulafraktur gewöhnlich eine Diastase zwischen Tibia und Fibula zur Folge hat, durchaus nicht zutrifft. Das Zustandekommen der Diastase führt Quénu auf eine forzierte Bewegung zurück, bei der die Fussspitze abduziert und die Fusssohle gleichzeitig medialwärts rotiert wird. Dabei reisst entweder das Ligamentum tibio-fibulare allein oder gemeinsam mit dem Ligamentum interosseum; nur in seltenen Fällen, wo die Diastase sehr beträchtlich ist und wo infolgedessen der Talus zwischen die Knochen eindringt, wird auch die Ruptur des hinteren Tibio-fibularbandes beobachtet. Die klinischen Erscheinungen der Diastase sind im grossen und ganzen die gleichen wie bei den Malleolarfrakturen allein; um daher eine sichere Diagnose zu stellen, darf eine Röntgenaufnahme nicht unterlassen werden. Die Prognose der Verletzung ist namentlich in den Fällen stärkeren Grades hinsichtlich der späteren Funktion stets eine zweifelhafte, da sich leicht Knochen- und Kapselfragmente dazwischenlegen und zur Knochenneubildung Veranlassung geben können. Am besten wird dies vermieden, wenn die Behandlung so frühzeitig als möglich einsetzt und ein Auseinanderweichen der Knochen durch festen Verband verhindert.

Rischl (23) entfernte in einem Fall von Dupuytrenscher und gleichzeitiger Komminutiv-Fraktur des Talus, indem es durch Einkeilung der Talusfragmente zwischen Tibia und Fibula zu einer beträchtlichen Diastase dieser Knochen und schwerster Gebrauchsstörung gekommen war, den Talus und nagelte nach schräger Durchtrennung der schief verheilten Fibula an der Frakturstelle die Fibula an die Tibia, um ein Wiederabweichen der nur mühsam eingerichteten Knochen zu verhindern. Bereits nach 7 Wochen konnte der Kranke mit gebrauchsfähigem Bein das Krankenhaus verlassen. Quénu hat unabhängig von dieser Behandlung mittelst Nagelung Silberdrähte zur Befestigung der Fibula an die Tibia empfohlen.

Bérard (4) berichtet über einen Fall der seltenen doppelseitigen Fraktur der unteren Tibiagelenkfläche im vorderen Teil, der sich nach Fall aus 5 m Höhe auf die Füsse ohne Beteiligung der Malleolen ereignet hatte. Während die Diagnose am rechten Fuss infolge Verschiebung des Fragmentes nach vorne und dadurch bedingte Vorwölbung der Dorsalsehnen und der Arteria tib. ant., die unmittelbar unter der Haut fühlbar, leicht war, gelang sie am linken Fuss, der sehr starke Schwellung und Gelenkerguss aufwies, so dass an Talusfraktur gedacht wurde, erst mit Hilfe des Röntgogramms. Die sichtbare Gelenkfraktur setzte sich in eine Fissur der Tibia fort. Gipsverband ca. 5 Wochen und hinterher orthopädische Behandlung gaben zufriedenstellendes Resultat. — In anderen Fällen ist Bérard nicht immer so glücklich gewesen, er demonstriert an der Hand von Röntgenaufnahmen noch einen ähnlichen Fall, dessen Fragment nicht so gross war, aber ein gutes Resultat gab; einen zweiten, wo es zur Einkeilung zwischen das vordere und hintere Fragment gekommen war und die Funktion nicht gut war. In zwei anderen

Fällen, die zu mehr minder Versteifung geführt hatten, wurde die Art des Bruches erst später diagnostiziert.

11. Luxationen im Bereich des Fusses.

1. Baumgartner et Huguier, Les luxatione sous-astragaliennes. Revne de Chir. 1907. H. 3, 4, 7, 8.
2. Delbot, Cas de luxation dorsale externe de l'astragale avec renversement latéral de l'os. Rev. de chir. Nov. 1907.
3. Delmae, Luxetion du pied en dedane (par rotation) compliquée de distasis astralagocalcanéen. Bull. et mém. de la Soc. anat 1907. Nr. 1.
4. *Kirchner, Hochgradiger Spitzfuse infolge von nicht reponierter Luxation des Talors nach vorne aussen. B. Z. (?) f. Chir. 1907. Bd. 90. H. 1—3.
5. Luxembourg, Zur Kasuistik der Luxatio pedie sub talo und der Talusbrüche. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Januar.
6. Reismann, Ein Fall von Luxatio pedis sub talo. Die Bewegung des Fusses im Talus. Der Luxationsmechanismus Die Distorsion. Das Chorpartechs Gelenk. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Januar.
7. Schlagintweit, Über subkutane Luxation des Talus mit besonderer Berücksichtigung der blutigen Repositionemethode. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Mai.
8. *Vorschütz, Über schwere Distorsionen des Fussgelenkes mit Demonstrationen und entsprechenden Röntgenbildern. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
9. Young, 3 cases of very severe injury of the foot. British medic. Journal. 1907. Nov. 30.
10. Zumsteeg, Über die Luxatio pedie sub talo nach aussen. Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 54. H. 1.

In einer ausführlichen Monographie behandeln Baumgartner et Huguier (1) die „Luxation sous-astragalienne", unter der sie in Übereinstimmung mit Broca, aber im Gegensatz zur Lehre von Malgaigne, der hiermit die Luxation des Talus bezeichnete, eine Verschiebung des Fussskelettes gegen den Talus (unsere Luxatio sub talo) verstehen und für die sie zur Vermeidung von Irrtümern die Bezeichnung Luxation sous-astragalienne du pied mit dem Zusatz der Richtung, in der die Luxation erfolgt, vorschlagen. An der Hand von 85, darunter zwei eigenen, klinischen Beobachtungen und zahlreichen Leichenversuchen, bei denen die Verff. den natürlichen Verhältnissen nach Möglichkeit dadurch gerecht wurden, dass sie an den Füssen nur Haut, Fasern, Blutgefässe und Nerven vorher entfernten, besprechen sie den Mechanismus und die anatomischen Eigenheiten der verschiedenen Luxationen samt ihren Komplikationen. Auf die interessanten, durch lehrreiche Abbildungen illustrierten Ausführungen näher einzugehen, übersteigt den Rahmen eines Referates. Hinsichtlich der Behandlung mag nur der Standpunkt der Verff. hervorgehoben sein, dass die Einrichtung der Luxation möglichst frühzeitig unter Berücksichtigung der durch das Experiment geklärten Pathologie der Verletzung in physiologischem Sinne erfolgen soll. Misslingt dieses, so muss es auf blutigem Wege versucht werden, dem eventuell die Resektion des Taluskopfes oder Exstirpation des ganzen Talus anzuschliessen ist. Bei Infektion einer komplizierten Luxation oder bei einer veralteten Luxation ist die sofortige Exstirpation als das Normalverfahren anzusehen.

Delmas (3) berichtet über 63jähr. Mann, dem ob seiner Beschwerden infolge einer veralteten, ursprünglich komplizierten Fussluxation der rechte Unterschenkel abgesetzt wurde. Die anatomische Untersuchung dieses bestätigte die klinische Diagnose einer Luxation nach innen und oben vom Malleolus internus, bei der es gleichzeitig derart zu einer rechtwinkeligen Verdrehung der Fussspitze nach innen und der Ferse nach aussen gekommen war, dass der äussere Fussrand nach unten, der innere nach oben schaute. Auch war eine Diastase zwischen Talus und Calkaneus vorhanden und ruhte so die Tibiagelenkfläche direkt auf dem letzteren.



Delbet (2) konnte eine irreponible Talusluxation, die dorsal und lateralwärts erfolgt war, nach blutiger Freilegung durch leichte Extension wieder einrichten und durch Erhaltung des Talus, der nur noch durch Reste des Lig. talo-naviculare ernährt war, völlige normale Funktion erzielen. Die früheren Repositionsversuche waren an der Zwischenlagerung des Lig. fundiforme gescheitert.

Luxembourg (5) berichtet ausführlich über je einen Fall von Luxatio pedis sub talo nach hinten und nach aussen, sowie über einen dritten Fall, in dem der abgebrochene Taluskopf luxiert war. In allen drei Fällen wurde mit gutem Erfolg der übliche, fixierende Gipsverband durch die Bardenheuersche Extension ersetzt, nachdem in dem ersten Falle die unblutige Reposition, im zweiten die Exstirpation des Talus, weil dieser aus grosser Weichteilwunde hervorragte, vorgenommen und im dritten der abgebrochene Taluskopf entfernt war.

Reismann (6) berichtet über eine veraltete Luxatio pedis sub talo nach innen, die wegen ihrer schweren Folgeerscheinungen (heftige Schmerzen und Gehstörungen) die Exstirpation des Talus bedingte; er nimmt aus diesem Fall Veranlassung, den Mechanismus der Luxatio pedis sub talo im allgemeinen unter eingehender Berücksichtigung der anatomischen und physiologischen Verhältnisse und kritischer Würdigung der bisherigen Anschauungen zu besprechen. Seine interessanten Ausführungen, deren Lektüre im Original empfohlen wird, gipfeln in folgenden Schlusssätzen: 1. Der Luxationsmechanismus findet statt in abnormen Drehbewegungen des Fusses gegen den Talus; 2. die Luxatio pedis sub talo geht in der Regel hervor aus einem Übermass der Supination oder Pronation. Aus der Mechanik dieser Gelenkbewegungen müssen die Luxationen erklärt werden; 3. der Luxationsmechanismus wickelt sich zunächst ab im vorderen Supinations-Pronationsgelenke, der Articulatio naviculo-talea; 4. die Grösse der Beteiligung des hinteren Fussgelenkes, der Articul. talo-calcanea hängt wesentlich ab von der Grösse der luxierenden Gewalt; 5. der Fuss kann nur drei Bewegungen ausführen a) plantare und dorsale Beugung (Talokruralgelenk), b) Supination und Pronation bei freiem Fusse (Navikulotalokalkanealgelenk), c) Drehbewegung in den Articulationes malleolares bei fixiertem Fusse; 6. Adduktion und Abduktion kann im Fusse nicht ausgeführt werden, ebenso keine physiologische Bewegung im Chopartschen Gelenke; 7. was man unter Distorsionen bezeichnet, vollzieht sich im wesentlichen in den Articulationes talo-malleolares; 8. den bisherigen Bezeichnungen der Fussluxationen unterhalb des Talus eine andere Einteilung zu geben, liegt kein Grund vor.

Schlagintweit (7) hat aus dem chirurgischen Material des St. Georgs-Krankenhauses zu Hamburg der letzten 6 Jahre 4 Fälle von subkutaner Luxation zusammengestellt, bei denen es sich einmal um eine Doppelverrenkung nach Malgaigne und Drehung des Talus um 180° handelte, einmal eine Luxation nach vorne aussen mit der Komplikation einer Fraktur der Fibula und des Malleolus extern. vorlag, und es 2 mal zu einer Luxatio pedis sub talo gekommen war. Während diese beiden Verrenkungen auf unblutigem Wege in Narkose mit gutem Resultat beseitigt wurden, gelang dies bei den ersten Fällen nur nach erfolgter Freilegung, obwohl hier die Ernährung des Talus infolge der ausgedehnten Bandzerreissungen schwer gefährdet war. In dem ersten Fall wurde 12 Wochen nach der Operation im Anschluss an ein Erysipel, das von einer Wunde des Fussrückens ausgehend zur Vernichtung des Fussgelenkes führte, die nachträgliche Entfernung des Talus notwendig. Immerhin beweist Schlaginweit durch diese blutig reponierten Verrenkungen, dass die von Bergmann ausgesprochene Ansicht zurecht besteht, dass irreponible subkutane Talusluxationen nicht mit sofortiger Exstirpation dieses zu

behandeln, sondern dass stets die blutige Reposition zu versuchen ist. Dieselbe ist nach den Literaturangahen ansserdem bisher 6 mal ausgeführt worden.

Znmsteeg (10) berichtet über zwei Fälle von Luxatio pedis sub talo nach aussen, in denen einmal eine Verkürzung, das andere Mal eine Verlängerung der Ferse zustande gekommen war. Während diese Erscheinung meist bei der Verletzung beobachtet wird, indem der Taluskörper auf den Sustentaculum tali des Kalkaneus zu stehen kommt, ist zum Zustandekommen der Fersenverkürzung noch eine weitere Gewalteinwirkung erforderlich, die den Kalkaneus nach vorne verschiebt. Damit stellt diese Form der Verletzung gleichsam einen weiteren Grad der einfachen Luxation dar und bietet für die Einrichtung auch schwierigere Verhältnisse. In dem vorliegenden Falle gelang diese erst, nachdem eine teilweise Resektion des Taluskopfes ausgeführt war.

Young (9) entfernte bei doppelter Luxation des Talus diesen, da er aus seinen sämtlichen Verbindungen gelöst war; gute Funktion.

12. Frakturen im Bereich des Talus und Kalkaneus.

1. Cattaneo, Contributo clinico allo studio delle fratture del calcagno. La clinica moderna 1907.
2. Girard, Cas de fracture par écrasement des deux calcanéums. Revno méd. de la Suisse rom. 1907. Déc.
3. Haglund, Über Fraktur des Epiphysenkernes des Kalkaneus nebst allgemeinen Bemerknngen über einige ähnliche juvenile Knochenkernverletzungen. Archiv f. klin. Chir. 1907. Bd. 82. H. 3.
4. Hugh, Cabot, and Horace Binney, Fractures of tho os calcie and astragalns. Ann. of surg. Janoary. 1907.
5. *Leonard, W. Elg, Old fractnre of the tarsus. Ann. of surg. Jan. 1907.
6. *Molin, Fracture bimalléolaire compliqnée; Fractnra de l'Astragale; Lésions tranmatiques du nerf tibial postérieur; Nécrose de la malléole interoe; Astragalectonie; Réfection de la mortaisie tibiale; Résultat étoigné. Lyon méd. 1907. Nr. 16.
7. *Oulmont, Tabes ayant débuté par une fracture spontanée donble du calcanénm. La Presse méd. 1907. Nr. 23.
8. *Rosti, B., Fratture del calcagno e delle ossa del tarso anteriore. L'ospedale maggiosi di milano. Nr. 4-5. April. 1907.

Cattaneo (1) teilt die klinische Beobachtung von 54 Fällen von Frakturen des Kalkanens mit. Bei vielen derselben wurde die Diagnose durch die radiographische Untersuchung sicher gestellt.

Die wesentlichsten Schlüsse, die Verf. aus seiner Studie zieht, sind folgende:

Die Fraktur des Kalkaneus ist die häufigste Fraktur der Fnssknochen. Am öftesten beobachtet man die Fraktur des Knochenkörpers, die gewöhnlich auf Fallen aus der Höhe auf die Füsse zurückzuführen ist (Kompressionsfrakturen), ausnahmsweise auf indirekte Ursachen (Torsion und Flexion). In der Erzeugung der Frakturen des Kalkaneus scheint die Mnskelkontraktion nicht fremd zu sein, besonders bei der Fraktur des hinteren Fortsatzes (Zerrfraktur). Von der Fraktnr des Kalkaneuskörpers können verschiedene Formen beobachtet werden: Fraktur des oberen Getäfels, Querfraktur, multiple Fraktur mit oder ohne erhebliche Änderung der Form.

Die Symptomatologie der Frakturen des Kalkaneus ist gewöhnlich eine derartige, dass dadurch eine sichere Diagnose ermöglicht wird: die Radiographie stellt jedoch die rigoroseste Kontrolle der klinischen Untersuchung dar.

In bezug auf die Prognose der Kalkaneusfrakturen ist zu erwähnen, dass auch bei den anscheinend von geringer Bedeutnng statische Störungen von einer gewissen Schwere und zuweilen permanente eintreten können.

Die Behandlung muss prompt einsetzen mit dem Zweck, anormale Haltungen des Teiles zu verhindern oder zu korrigieren. In den Fällen, in denen sich eine permanente Deformität des Knochens mit Alteration des Plantar-

gewölbes einstellen sollte, ist der Gebrauch einer orthopädischen Stützsohle zu empfehlen. Von Nutzen ist es, die chirurgische Behandlung durch darauffolgende Anwendung medico-mechanischer therapeutischer Mittel zu unterstützen.

R. Giani.

Girard (2) stellte einen Mann mit beiderseitiger Kalkaneusfraktur, der mit gestreckten Beinen aus 5 m Höhe auf die Füsse gefallen war; während die linksseitige Fraktur auch aus den klinischen Erscheinungen erkennbar war, war dies bei der rechtsseitigen nur durch die Röntgenuntersuchung möglich, die eine schrägverlaufende Fissur durch den Knochen feststellte.

Hugh u. Binney (4). Unter 63 Verletzungen des Kalkaneus waren 59 durch Fall aus der Höhe und 4 durch Einwirkung direkter Gewalt verursacht und von 35 Talusverletzungen 21 durch Fall und 14 durch direkte Gewalt. Die Kenntnis dieser Frakturen wird hauptsächlich durch Röntgenplatten gewonnen. Von 19 gut gelungenen Kalkaneus-Aufnahmen zeigten 8 Hackenfrakturen, 5 vordere Komminutivbrüche und 6 Zertrümmerungen des ganzen Knochens. Von 15 guten Talusplatten zeigten 10 Halsfrakturen und 5 Brüche des Taluskörpers. Falsche Diagnosen wurden unter 66 Fällen 7 mal gestellt. Eine richtige Diagnose ohne X-Strahlen ist kaum möglich. Die Heilungsresultate sind weniger gut als die an anderen Körperteilen. Von nachgeprüften Kalkaneusheilungen waren 50% gute, 38% leidliche und 12% schlechte Resultate, von Talusheilungen 25% gute und 75% schlechte Resultate. Die durchschnittliche Unfähigkeit betrug beim Kalkaneus 6 Monate und beim Talus 1½ Jahre. Die meisten späteren Störungen bestanden in Schwellung und Schmerz am äusseren Knöchel. In einem Fall wurde durch Abmeisselung von Knochen hier ein schlechtes in ein gutes Resultat verwandelt. Bei komplizierten Frakturen dauerte die Heilung sehr lange, wurde oft nur nach wiederholten Operationen erreicht und waren mehrfach Amputationen erforderlich. Bei frischen Verletzungen mit starker Schwellung soll erst nach 8 bis 10 Tagen versucht werden, lose Stücke zu reponieren. Wenn keine losen Stücke da sind, ist früh zu bewegen, der Fuss aber nicht vor Ablauf von 2 Monaten zu belasten. Bei Talusverletzungen erfordern unmögliche Reposition und drohende Hautnekrose unmittelbaren blutigen Eingriff. Wenn bei Halsfrakturen das hintere Fragment rotiert ist und sich nicht mit dem vorderen zusammenbringen lässt, ist das vordere zu entfernen. Lose Fragmente des Taluskörpers sind zu entfernen. Kleine vom Hacken abgesprengte Stücke werden zweckmässig herausgenommen. Bei grösseren ist zur Reposition die Tenotomie der Achillessehne anzuraten.

Maas (New-York).

Haglund (3) hat in der Fraktur des Epiphysenkerns des Kalkanens, die er an zwei beigefügten Röntgogrammen wahrnahm, eine Erklärung für ein Krankheitsbild gefunden, das kräftige jugendliche Individuen boten. Bei diesen hatten sich im Anschluss an körperliche Anstrengungen, meist ohne dass ein Unfall sich dabei ereignete, in beiden Fersen oder auch einer, dann gewöhnlich der rechten nach und nach zunehmende Schmerzen eingestellt, die sich bei Bewegungen noch steigerten, ohne dass man objektiv mehr als eine lokale Druckempfindlichkeit an der Ferse wahrnehmen konnte. Haglund stellt diese Fraktur den entsprechenden Verletzungen an der Tuberositas tibiae und am Os naviculare pedis an die Seite, und erklärt ihre häufig schmerzlose Entstehung wie bei jenen aus der Lösung in der Epiphysenlinie. Der dauernde Reiz, den die Tätigkeit der betreffenden Muskeln auf die Sehnenansatzstelle ausübt, verzögert lange Zeit die Heilung, die schliesslich bei der Verknöcherung der Epiphyse stets eintritt. Da dies am Kalkaneus im 16. Lebensjahre statthat, so kann sich das Leiden nur zwischen dieser Zeit und dem 10. Lebensjahre, wo der betreffende Epiphysenkern erscheint, entwickeln. Knaben werden häufiger befallen als Mädchen, die sich meist nicht so intensiv an sportlichen Vergnügungen beteiligen. Für die Behandlung empfiehlt Haglund fixierenden

Verband, in schweren Fällen mehrwöchentliche Bettruhe und warnt vor Massage, die das Leiden nur verschlimmern kann.

13. Mittel- und Vorderfuss.

1. Bonnes, Die Luxationen im Lisfrancschen Gelenk. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 46.
2. Burrowe, Note on 2 cases of fracture of the base of the 5 metatarsal bone. Laucet 1907. April 20.
3. Blecher, Ein Fall von Luxation aller drei Keilbeine links. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Mai.
4. *Cook, Philip H, Fracture of the tarsal scaphoid bone. Annals of surgery. Oct. 1907.
5. Dentschländer, Die Verrenkungsbrüche des Naviculare pedis und deren Folgezustände. Arch. f. klin. Chir. 1907. 83. Bd. H. 1.
6. Eichel, Die isolierte Luxation des os naviculare pedis. Deutsche Zeitschr. f. Klin. 1907. Mai.
7. Gaugele, Über einen Fall veralteter Subluxation des Os navicularis am Fusse. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. XV. Bd. H. 2.—4.
8. Haffner, Keilbeinluxationen. Beitr. z. klin. Chir. 52. Bd. 1907.
9. Haglund, Über Frakturen des Tuberc. ossis Navicular. in den Jugendjahren und ihre Bedeutung. Als Ursache einer typischen Form des Pes valgus. Zeitschr. für orth. Chir. 1906. 16. Bd.
10. Jakobethal, Die Luxationsfraktur des Os navicularis pedis — eine typische Fussverletzung. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
11. Kirchner, Die Epiphyse am proximalen Ende des Os metatarsale V. nebst Bemerkungen zur Kalkaneusepiphyse. Sonderabdruck der anatomischen Hefte Nr. 101. Wiesbaden J. F. Bergmann. 1907.
12. Klausener, Über Luxation der Zehen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 85.
13. *Millet, Compound comminuted fracture of distal phalanx of the left great toe. Brit. med. Journ. 1907. August 31.
14. Morian, Über die Luxation im Talo-Naviknlargelenke. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Jan.
15. Nippold, Über Verletzungen des Os naviculare pedis. Dissert. Jena. August. 1907.
16. *Rosti, B., Le fratture della ossa del piede. Lesioni di traumatologia. L'Ospedale maggiore. 1907. Ann. 2.

16a. * — Le fratture delle ossa del piede. L'Ospedale maggiore di Milano. Nr. 3. 1907.

17. Sénéchal, A propos d'un cas de luxation des gros orteils en dedans. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 48.
18. Soubbotitch (Walther rapport), Luxation du métatarse en dehors. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 26. Maerz.
19. *Ulrich, Et tilfaelde af Luxatio metatarso-phalangea i 3 die og 4 do Taa Hospitalstidende 1906. Nr. 37. Ref. in Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 42.
20. Vanverts, La luxation medio-tarsienne. Rev. d'orthop. 1907. Nr. 1.

Morian (14) berichtet über eine isolierte Luxation im Talonavikular-Gelenke nach unten innen, eine Form, wie sie in 6 Fällen, also in mehr als der Hälfte der überhaupt bekanntgewordenen 11 isolierten Luxationen in diesem Gelenke beobachtet wurden. Die Verletzung kam dadurch zustande, dass der Betreffende aufwärts schauend das Gleichgewicht verlor und, nachdem er dabei mit der linken Fussspitze an einer Leiste angehackt war, rückwärts eine kleine Treppe herabstürzte. Aus den schweren Bewegungsstörungen, namentlich der völligen Steifigkeit des Chopartschen Gelenkes und den anormal vorhandenen Knochenvorsprüngen, sowie den Röntgenaufnahmen von oben und von der Seite wurde die Diagnose leicht gestellt. Extension und Abduktion des Vorderfusses in Narkose beseitigte die Luxation und erzielte gute Funktion des Fusses. Aus 10 Leichenversuchen, die Morian zur Erklärung dieser isolierten Verrenkung unternahm und die ihm nur einmal bei einem 7 jährigen Kinde ohne vorherige Banddurchschneidung durch Extension und Supination des Vorderfusses gegen das fixierte Fersen- und Sprungbein (in den übrigen Fällen kam es nur zu Luxation des ganzen Chopartschen

Gelenkes) gelangen, schliesst er mit Fuhr, dass nur ein langer, nach vorne über das Fersenbein hinausragender Talus die Verletzung möglich macht.

Eichel (6) hat mit einem von ihm selbst operierten Fall von isolierter Luxation des Os navicularis pedis 9 derartige Fälle zusammengestellt und erörtert an ihnen die Bedingungen und Möglichkeiten, unter denen die Verletzung zustande kommt. Eichel ist geneigt auch da, wo scheinbar direkte Gewalteinwirkung stattgefunden hat, eine indirekte Entstehung anzunehmen und zwar in der Art, dass der Fersenteil des Fusses fixiert ist, während der Vorderfuss nach oben, unten oder aussen eine Überbiegung erfährt. Der Bandapparat gibt dabei an der Stelle der stärksten Beugung in der Gegend des Os navicularis nach und es kommt zur Luxation. In seinem Falle, dessen Krankengeschichte er ausführlich wiedergibt, war dies besonders schön ersichtlich, da der intelligente Kranke, der seine Verletzung durch Sturz mit einem durchgehenden Pferde erlitt, angab, dass die Spitze seines rechten Fusses, den er des sicheren Sitzes halber weit durch den Bügel gesteckt hatte, von dem fallenden Pferde nach unten und aussen abgebogen wäre und er selbst dabei einen Krach und heftigen Schmerz gespürt hätte. Die Diagnose des Falles, der durch die Röntgographie und die Operation als eine isolierte Luxation des Os navicularis nach oben und innen erkannt wurde, war zunächst auf Talusluxation gestellt worden, da wegen der starken Schwellung und Sugillation des Fusses nähere Einzelheiten nicht zu palpieren waren. Nur ein deutlicher rundlicher Knochenvorsprung cr. 2 Fingerbreit vor dem Malleolus intern. war unter der Haut zu fühlen, wie dies auch bei einzelnen Fällen in der Literatur vermerkt ist, und hatte in Anbetracht der seltenen Verletzung zu der unrichtigen Diagnose Anlass gegeben. Da unblutige Repositions-Manöver nicht zum Ziele führten, wurde durch Schnitt vom Malleolus intern. über den Knochenvorsprung hinweg die Luxation freigelegt und mit Glück beseitigt. Trotzdem hinterher eine leichte Subluxation des Os navicularis eintrat, war das Resultat tadellos; der betreffende Sergeant blieb dienstfähig und hatte in der Folge keine Beschwerden.

Deutschländer (5) hat 5 Verrenkungsbrüche des Os navicularis beobachtet, die klinisch den Eindruck einer Distorsion machten, deren richtige Diagnose aber durch die Röntgenuntersuchung sichergestellt wurde. Meist war ein geringfügiges Trauma die Ursache, so dass man eine indirekte Entstehung annehmen muss, in den bei forzierter Plantarflektion im Chopartschen Gelenke das Navikulare als der schwächste Teil der Planta unter der auf den angepressten Taluskopf übertragenen Körperlast bricht und sich in medialer und plantarer Richtung verschiebt. Palpatorisch bemerkt man meist bei erhaltenem Fussgewölbe ein stärkeres Vorspringen des Navikulare am inneren Fussrande, während im Röntgenbilde sich eine treppenartige Unterbrechung der Dorsallinie zwischen Talus und Navikulare findet und die Navikulargelenkfläche in weiterer Ausdehnung sichtbar ist, so dass notwendigerweise eine Drehung des Knochens erfolgt sein muss. Die Schwere der Verletzung liegt darin, dass es sich um einen Gelenkbruch handelt, der zu deformierender Entzündung des Chopartschen Gelenkes Anlass geben kann, die sich klinisch durch Schmerzen kennzeichnet, wie sie für den Plattfuss typisch sind. Deutschländer war darum in zwei Fällen zu operativem Vorgehen (Resektion und Exstirpation des Navikulare) genötigt.

Jakobsthal (10) sieht in der Luxationsfraktur des Os navicul., die er im letzten Jahre 3mal beobachten konnte, eine typische Verletzung, deren indirektes Zustandekommen er auf eine Überspannung und Überlastung des Fussgewölbes zurückführt. Die dorsalen Gelenkbänder reissen und das Os navicul. wird nach erfolgter Kompressionsfraktur meist dorsalwärts wie ein Stein aus der geöffneten Pflaume herausgeschnellt.

Ausführliche Mitteilungen über die von Jakobsthal beobachteten Fälle macht sein Schüler Nippold (15) in der Dissertation „Über die Verletzungen des Os navicul. pedis“. Nippold hat in dieser sämtliche Arten der Navikularfraktur, also direkte, indirekte, wie auch Rissfrakturen berücksichtigt und so im ganzen 45 Fälle zusammengestellt. Hinsichtlich der Luxationsfrakturen ist die Tatsache interessant, dass solche Luxationen nicht nur dorsalwärts beobachtet wurden, wie dies Jakobsthal als die Regel betrachtet, sondern auch median-plantarwärts und einmal sogar lateralwärts.

Gaugele (7) berichtet über eine veraltete Subluxation des Os navicul., die durch direkte Gewalteinwirkung herbeigeführt und wahrscheinlich mit einer Fraktur kombiniert war. $^{3}/_{4}$ des Navikulare ragt nach dem Röntgenbilde über den inneren Fussrand hervor und bedingte eine Verlängerung des stark abgeplatteten Fusses um $1^{1}/_{2}$ cm.

Haglund (9) konstatierte bei 3 jugendlichen Individuen von 12—15 Jahren als Ursache typischer Plattfussbeschwerden durch die Röntgenuntersuchung eine Fraktur des Tuberkulum Oss. navicul., die nur auf Überanstrengungen beim Tanze bezl. Turnen zurückzuführen war und unter orthopädischen Massnahmen beschwerdefrei heilte. Haglund sieht in dieser Verletzung, die zweifellos häufiger vorkommen dürfte, ein dem von Schlatter und Osgood an der oberen Tibiaepiphyse beobachteten Knorbelabriss analoges Ereignis; denn auch das Navikulare erhält seinen Knochenkern sehr spät und ist in dem erwähnten Alter noch lange nicht ossifiziert.

Kirchner (11) berichtet ausführlich über das Vorkommen einer proximalen Epiphyse am Metastarsus V, deren Entwickelung er gleich der der Kalkaneusepiphyse auf den Belastungsdruck und die Wirkung der an jener inserierenden Bänder und Muskeln zurückführt. Zeitlich scheint sich dieser Vorgang im späteren Kindesalter zu vollziehen; über seine Häufigkeit aber, sowie über den genauen Zeitpunkt der Verknöcherung dieser Epiphyse lässt sich noch nichts Bestimmtes sagen. (Immerhin dürfte ihre Kenntnis für den Chirurgen wertvoll sein, um die gelegentlich ähnlichen Krankheitserscheinungen zu erklären, wie sie durch die Epiphysenverletzungen am Kalkaneus und Navikulare hervorgerufen wurden. D. Ref.).

Blecher (3) berichtet über die unter den bisher beschriebenen 31 Fällen von Keilbeinluxation nicht beobachtete vollständige Luxation aller drei Keilbeine des rechten Fusses, die beim Sturz mit dem Pferde aufgetreten war. Er erklärt die Entstehung damit, dass der Körper des Pferdes den im Steigbügel hängengebliebenen Fuss über dem äusseren Bogen des Bügels zu Boden drückte und eine Zerreissung der Bandmassen zwischen Mittelfuss, Keilbeinen und Kahnbein durch Überdehnung des inneren Fussrandes herbeiführte; nach der Röntgenaufnahme lagen 2. und 3. Keilbein auf dem Dorsum des Mittelfusses, 1. Keilbein zwischen 1. und 2. Mittelfussknochen. Hierdurch war der Fuss in der grossen Zehenlinie verkürzt und der palpierende Finger stellte eine Lücke zwischen Kahnbein und Mittelfuss fest. Die sofort vorgenommene Entfernung der fast aus all ihren Verbindungen gelösten Keilbeine führte trotz längerer Nachbehandlung zur Invalidität. Versuche, auf den Fussspitzen zu stehen, verursachen Schmerzen; Gang zwar schmerzfrei, wirkt leicht ermüdend. Fussgewölbe völlig aufgehoben, Fuss nach innen gebogen und um $2^{1}/_{2}$ cm verkürzt. Plattfusseinlage brachte keine Besserung. Günstigere Resultate werden bei der Entfernung einzelner Keilbeine erzielt.

Haffner (8) berichtet über 4 Keilbeinluxationen aus dem Krankenhause aus Nürnberg; einmal hatte das Auffallen eines schweren Eisenträgers auf den Vorderfuss eine Luxation des linken Keilbeines samt frakturiertem Metatarsus zur Folge gehabt, die wegen Gangrän des Vorderfusses einen Pyrogoff notwendig machte, in den 3 andern Fällen hatte Fall bezüglich Sprung aus

grosser Höhe auf die Füsse eine Luxation des 2. Keilbeines zur Folge gehabt, und zwar zweimal eine Subluxation mit Splitterung des 3. Keilbeines, einmal eine völlige Luxation mit gleichzeitiger Luxation des Würfelbeines, Zertrümmerung des 3. Keilbeines und Fraktur des 5. Metatarsus. Die Reposition gelang in diesem Fall leicht in Narkose und wurde durch einen Bardenheuerschen Heftpflasterverband sichergestellt; das Resultat war befriedigend, während im ersten Fall der Luxation des 2. Keilbeines dies nur durch Exstirpation dieses erreicht werden konnte.

Walther berichtet über einen Fall von Soubottitch 18), der eine vollständige nicht reponible Luxation des linken Metatarsus nach Sprung aus geringer Höhe beobachtete, wobei der Kranke bereits mit der linken Fussspitze den Boden berührt hatte und dann beim völligen Abspringen auf dem rechten Fuss eine schnelle Wendung nach rechts machte. Gleichzeitiger Bruch der 2. Metatarsusbasis und Verdrehung des ersten Cuniformen um die longitudinale Achse. 50jähriger Patient wurde nur mit Massage behandelt und erlangte trotz der bestehen gebliebenen Deformität (totaler Verlust des Fussgewölbes) völlige Gebrauchsfähigkeit des Fusses. Ein weniger gutes Resultat erzielte Walther selbst bei einer analogen Verletzung, die durch Bruch mehrerer Metatarsi und des Cuboideum kompliziert war. Subluxation des 1. und 2. Metatarsus und Verschiebung der übrigen Metatarsi. Patient konnte nicht lange gehen. Orthopädischer Stiefel gab keine Besserung, Fuss wurde schmerzhaft. Bonnes (1) hat in der Literatur 34 Fälle von Luxation des Lisfrankschen Gelenkes gefunden, darunter 14mal dorsalwärts, einmal plantarwärts; die Luxation kann indirekt oder direkt erfolgen. Das letztere war bei Bonnes Beobachtung der Fall. Reposition wegen ausgebrochenen Deliriums nicht möglich, orthopädische Behandlung brachte Besserung. Die Luxation war mit Fraktur des 3. Metatarsus verbunden. Bei seitlichen Luxationen nach aussen braucht der 2. Metatarsus nicht zu frakturieren, dagegen bei Luxation nach innen, falls nicht der distale Teil des cuneoformen I medialwärts gedrängt wird.

Sénéchal (17) beschreibt ausführlich den seltenen Fall einer Luxation beider grossen Zehen nach innen, die 16 Jahre vorher dadurch zustande gekommen war, dass der damalige 15jährige Müller einen Mühlstein auf seine Füsse fallen liess und gleichzeitig hingestürzt war. Trotzdem ein Arzt die reponierten Zehen geschient hatte, war es unter dem Verbande zur Reluxation gekommen, und Patient hatte rechts eine Subluxation und links eine vollständige Luxation der grossen Zehe behalten. Die an und für sich Gehen und Stehen erschwerende Stellung der Zehen hatte im Laufe der Jahre durch spastische Kontraktur der Fussabduktoren so erheblich zugenommen und war durch Zerrung und Quetschung der über die luxierten Gelenke verlaufenden Nervenäste so schmerzhaft geworden, dass Exartikulation beider grossen Zehe notwendig wurde. Dadurch Beseitigung der Schmerzen, Verschwinden der Muskelkontrakturen und gute Gebrauchsfähigkeit der Füsse. Klaussner (12) ergänzt die von Garnier 1893 gegebene Übersicht über 40 bis dahin veröffentlichte Fälle von Luxation der Zehen durch eine kurze Zusammenstellung von 7 späteren Beobachtungen und einer eigenen. Neue Gesichtspunkte haben sich hinsichtlich der Ätiologie, Erscheinungen und Behandlung dabei nicht ergeben.

Die Erkrankungen der unteren Extremität mit Ausschluss der angeborenen Missbildungen, der Difformitäten, Frakturen und Luxationen.

Referent: H. Mohr, Bielefeld.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

A. Lehrbücher, Anatomie, Allgemeines, Operationsmethoden, Apparate.

1. Attilio, Ricerche histo-patologiche sui muscoli del morbo di Little etc. Estratto della pediatria, 1907. Nr. 9.

1a. Becker, Zur Frage der operativen Behandlung von Venenthrombosen an den Extremitäten. 79. Naturforscherversamml. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. p. 2004.

1b. *Baldwin, Lengthening of leg. and extensive naevus of left half of body. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 16.

2. Beesley, Resection of hip joint. Scottish med. and surg. Journ. Aug. 1907.

3. *Berger, Mort subite chez une malade atteinte d'une fracture de jambe. Journ. de méd. et de chir. 1906. Nr. 21.

4. Bloch, Über Amputation des Oberschenkels nach Gritti. Arch. f. klin. Chir. Bd. 82. H. 2. 1907.

5. Bobbio, Innesto del perone sulla tibia. Acad. de Torino 1907. Nr. 1—2.

5a. — Sulla resezione osteoplastica del piede secondo il metodo di Wladimirow-Mikulicz. Policlinico. 1907.

6. Budde, Zur Frage der ausgedehnten Resektionen am Tarsus und Metatarsus. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Bd. 90. H. 4–6.

7. *Chaput, Pronostic des fractures bimalléolaires. Rev. de chir. 1906. Nr. 12.

8. Chaussy, Über Krauselappen bei Ulcus cruris. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 40.

9. Chlumsky, Über die funktionellen Resultate bei der Behandlung der tuberkulösen Knochen- und Gelenkerkrankungen. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. Bd. 17. B.

9a. Clutton, Congenital hypertrophy or giant growth of feet. Brit. med. Journ. 1907. May 30.

10. Coenen, Zur plastischen Behandlung der Unterschenkelpseudarthrosen Arch. f. klin. Chir. Bd. 83. H. 4. 1907.

10a. *Costa, Sopra un caso di rachitismo e morbo di Little. Giornale internat. di science med. 1907.

11. Custodis, Zwei Amputationsstümpfe mit plastischer Fussbildung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 53. H. 1.

12. Daniel, Einige Betrachtungen über die Symphysiotomie. Revista de chir. Mai 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. p. 1607.

13. Delbet, Désarticulations temporaires du pied. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris. T. 23. 1907.

14. Deutschländer, Die Heinesche Operation der Kontinuitätsverkürzung zwecks Ausgleichs von Längenunterschieden der Beine. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1907. p. 227.

15. Doberauer, Resektion von Knochensarkom mit Plastik. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 10.

16. Doederlein, Die verschiedenen Verfahren zur Durchtrennung der Schamfuge und des Schambeines. Arch. d. deutsch. Gesellsch. f. Gyn. 1907.

16a. Drew, Bone grafting and regeneration. Brit. med. Journ. Oct. 5. 1907.

16b. Erben, Methode zur Demaskierung simulierter Monoplegie (Bein). Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 23.

17. Fiachi, Ersatz der Tibia bei einem Kinde. Australasian med. gaz. Nov. 1906. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. p. 1399.

17a. *Fischer, Indikationen zur Operation bei diabetischer Gangrän Inaug.-Dissert. Leipzig. 1906.

18. Frey, Über beckenerweiternde Operationen. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 26. H. 3. 1907.

18a. Froelich, Traitement orthopédique de certaines formes de la maladie de Little. Revue d'orthopédie. 1907. Nr. 4.

19. Füth, G., Entstehung des schiefen Beckens nach Oberschenkelamputation. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Gyn. Dresden 1907.

19a. Gedroïz, Neue Methode der Kniegelenksresektion. Chirurgia. Bd. 21. Nr. 125.
20. Glässner, Die Kontinuitätsresektion der langen Röhrenknochen zur Ausgleichung von Verkürzungen. VI. Kongr. d. deutsch. Gesellsch. f. orthop. Chir. 1907.
21. Gocht, Die Tenotomie der Kniebeugesehnen bei elektrischer Reizung der Muskeln. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. Bd. 17. B.
22. Goldammer, Beiträge zur osteoplastischen Fussresektion. Beitr. z. klin. Chir, Bd. 55. H. 1. 1907.
23. Groves, A new method of fixation in excision of the knee-joint Bristol med.-chir. Journ. 1907. March and Lancet 1907. Febr. 21.
24. Guttmann, Zur Untersuchungstechnik des Patellarreflexes. Veröffentl. auf d. Geb. d. Militärsanitätswesens. H. 35. 1907.
25. *Haberern, Demonstration der Indikationen der osteoplastischen Resektion von Wladimiroff-Mikulicz. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.
25a. Hayes, Case of reunion of an almost severed leg, Lancet. Febr. 16. 1907.
26. Hebosteotomie. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Gyn, 1907,
26a. *Hedinger, Sekundäre Anämie mit Verfettung des Herzens nach einer Quetschung des rechten Beines mit ausgedehnter Hämorrhagie ohne äussere Verletzung. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte, 1907. Nr. 29.
27. Hilgenreiner, Zur Frage von der osteoplastischen Amputation modo Sabaneieff. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 16.
28. Höftmann, Prothesen-Demonstration für die Unterextremitäten. VI. Kongr. d. deutsch. Gesellsch. f. orthop. Chir.
29. Imbert, Les écrasements du membre inférieur. Revue de chir. 1907. Febr.
30. Kannegiesser, Über subkutane Hebotomie. Arch. f. Gyn. Bd. 81. H. 3. 1907.
30a. Kester, Zur Frage der Unterbindung der Vena femoralis. Chir. Bd. 21. Nr. 126.
31. Kofmann, Verlagerung des M. sartorius als Fixationsmittel bei Kniegelenksresektion. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 15.
32. Lange, Der plastische Ersatz des Glutaeus med. et min. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. Bd. 17. B.
32a. Lardennois, Traitement des ankyloses vicieuses du genou chez l'enfant par l'ostéotomie chantournante des condyles du femur. Presse méd. 1907. Nr. 64.
33. Laneustein. Röntgenbilder und Neubildungen von Fusswurzelknochen nach Operationen. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 3.
34. Lengfellner, Ein wissenschaftlich orthopädischer Schuhleisten. Zentralbl. f. Chir. 1907. p. 1018.
35. Leopold, Neuere Erfahrungen über beckenerweiternde Operationen. 79. Naturf.-Versamml. 1907.
36. *Marx, Die Brunssche Amputationsmethode des Unterschenkels. Inaug.-Dissert. Strassb 1907.
36a Molin, Écrasement du pied etc. Lyon méd. 1907. Nr. 10.
36b. Moszkowicz. Lähmung der unteren Extremitäten, Ersetzung des Glutaeus maximus durch die Beuger des Kniegelenkes. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 16.
37. Papendick, 21 Fälle von Resektion des Fussgelenkes. Inaug.-Dissert. Kiel. 1906.
37a. Pluquette, Amputations ostéoplastiques de Gritti et de Sabanejeff. Revue de chir. 1907. Nr. 4.
38. *Preisor, Fall mit Fraktur des Talus, Navikulare, 2. Metatarsus, 1.—2. Cuneiforme trotzdem beständig als Bote tätig. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1906. Nr. 52.
39. Pringle, Messung des Femurhalses. Pract. März. 1907.
40. Radlinsky, Zur Frage der osteoplastischen Resektion modo Sabanejeff, Zentralblatt f. Chir. 1907. Nr. 13.
41. Reich, Ergebnisse der Nachuntersuchungen von 25 Grittischen Amputationsstümpfen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 53. H. 1. 1907
42. Revenstorf, Über die Transformation der Kalkaneusarchitektur. Arch. f. Entwickelungsgeschichte der Organismen. Bd. 23. H. 3.
43. Ricard, Amputation de Ricard (médiotarsienne avec ablation de l'astragale). Bull. et mém. de la Soc. de chir. 1907. 30 Avril.
43a. Sarzyn, Zur Therapie der Varices cruris. Chirurgia. Bd. 22. Nr. 131.
44. Saxl. Das Verhältnis des Trochanters zur Roser-Nelatonschen Linie. Zeitschr. f. orthop Chir. Bd. 17. 1907.
44a. Schanz, Demonstration von chir.-orthop. behandelten Lähmungen. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
45. *Schulthess. Über Ersatz des gelähmten Quadriceps femoris auf operativem Wege. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 10.
46. Sigwart, Zur Pubotomie im Privathause. Zentralbl. f. Gyn. 1907. Nr. 20.
46a. *Sourdille, Tumeur maligne du pied chez un enfant. Gaz. méd. de Nantes. 1907. Bd. 25.
47. Spitzy, Die Peroneus-Tibialplastik. Zeitschr. f. orthop, Chir. 1906. Bd. 15. B. H. 2—4.

48. Stoffel, Eine seltene Indikation zur Sehnenüberpflanzung. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 17. B.
49. Szcypiorski, Amputation ostéoplastique de Gritti. Gaz. des hôp. 25 Oct. 1906.
49a. Soulié, Resection du genou pour ankylose vicieuse. Revue d'orthopédie. 1907. Nr. 4.
49b. — Arthrodése tibio-tarsienne avec enchevillement pour paralyse spasmodique. ibidem.
50. Taylor, Practical importance of correct foot postures. Amer. Journ. of orthop. surg. Vol. III.
51. Tavel, Die künstliche Thrombose der Varizen. Berliner klin. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
52. — Röntgenogramm einer Knieresektion etc. Korrespondenzbl. f. schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 5.
53. Terrier et Alglave, Reséction totale de la vena saphena etc. Rev. de chir. 1907. Auôt.
53a. Trazzi, Vorschlag zur dauernden Erweiterung des Beckens durch Hebotomie. Zentralblatt f. Gyn. 1907. Nr. 30.
54. Van de Velde, Neueres über die Hebotomie. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
54a. Vulpius, Fasciodese bei Sprunggelenksparalyse. Zentralbl. f. chir. und mech. Orthop. Bd. 1. H. 3.
55. Walcker, Zur Technik der Hebosteotomie. Zentralbl. f. Gyn. 1907. Nr. 30.
56. Watson, Amputationsmethode am Knöchel mit Erhaltung der Ferse. Lancet. Aug. 10. 1907.
57. Wendeler, Dauernde Beckenerweiterung durch Pubiotomie. Zentralbl. f. Gyn. 1907. Nr. 21.
57a. *Wischnewski, Osteoplastische Unterschenkelamputation. Chirurgia. Bd. 22. Nr. 132.
58. Young. Posterior tarsal resection of the foot etc. Pract. 1907. Febr.
58a. Zastroff, Neue Prothese für am Oberschenkel Amputierte. X. Chirurgenkongress. Nr. 4.
59. Zweifel, Beckenerweiternde Operationen. Verhandl. der deutsch. Gesellsch. f. Gyn. Dresdan 1907.

Allgemeines.

Taylor (50) erörtert die beste und zweckmässigste Art der Fussstellung beim Gehen und Stehen. Der Gang sei stets mit geradeaus stehenden Füssen, auswärts gerichtete Füsse sind eine Gefahr für den Fuss und ermüden viel schneller. Das Stehen ist bei längerer Dauer immer schädlich, das Standbein muss öfters gewechselt werden, der belastete Fuss immer geradeaus stehen.

Revenstorfs (42) Arbeit über Transformation der Kalkaneusarchitektur basiert auf 2 Fällen, in denen jahrelang vorher der Talus exstirpiert worden war. Nach Ausheilung von Entzündungen des Knochens oder nach Sprunggelenksresektionen geht eine anscheinend völlig gesetzmässige Umwandlung in der Spongiosastruktur des Fersenbeins vor sich, die in Atrophie, Hypertrophie und Richtungsänderung vorhandener Liniensysteme, sowie Auftreten neuer Bälkchengruppen und Neubildung von Knochengewebe bestehen. Die durch die Talusexstirpation bedingte Beinverkürzung gleicht sich allmählich zum Teil aus, indem sich der Kalkaneus steiler stellt und gleichzeitig auch direkt an Höhe zunimmt; der an die Tibia anstossende Teil hypertrophiert, der dem Kuboid benachbarte atrophiert. Es besteht ein enger Zusammenhang der bogenförmigen Liniensysteme mit der Inanspruchnahme des Knochens auf Zugfestigkeit. Im ganzen also ein Beitrag zur Wolffschen Lehre von der funktionellen Knochengestalt. Einzelheiten müssen an der Hand der beigegebenen Abbildungen studiert werden.

Pringle (39) empfiehlt zur Messung des Femurhalses folgendes Verfahren: Die Entfernung von der Spitze des Trochanter major bis zur Spitze des äusseren Knöchels oder bis zu dem vorspringendsten Punkt des äusseren Kondylus wird beiderseits mit dem Messband bestimmt. Sind beide Entfernungen gleich, so wird nunmehr von der Spina anterior superior bis zu

denselben Punkten gemessen: eine Verschiedenheit dieser Entfernungen beiderseits ist für Verkürzung des Schenkelhalses beweisend, sofern nicht eine schwerere Verkrümmung des Femurschaftes vorhanden ist.

Saxl (44) zieht aus seinen Untersuchungen an 52 Hüftgelenken über das Verhältnis des Trochanters zur Roser-Nélatonschen Linie folgende Schlüsse: Die Messung des Trochanterstandes muss möglichst so vorgenommen werden, dass der Oberschenkel rechtwinkelig zu dieser Linie eingestellt wird, ohne Ab- und Adduktion, ohne Innen- und Aussendrehung. Unter normalen Verhältnissen steht der obere Trochanterrand in der Regel in der Höhe der Linie, die genannte Einstellung des Beins vorausgesetzt. Es gibt jedoch auch Fälle mit normalem Schenkelhalswinkel, bei denen ein mässiger Trochanterhochstand vorhanden ist, und zwar sowohl bei verhältnismässig kurzem Schenkelhals als auch bei massiger Entwickelung des Trochanter major, drittens auch bei Kombination beider Faktoren.

Der Patellarreflex wird nach Guttmann (24) am besten so untersucht, dass man das betreffende Bein bei stumpfwinkelig gebeugtem Knie mit zwei Handtüchern suspendiert, welche um den Ober- und Unterschenkel gelegt werden. Die Entspannung der Muskulatur ist in dieser Lage meist vollkommen.

Lengfellners (34) wissenschaftlich orthopädischer Schuhleisten wird nach einem Gipsabdruck gefertigt, der von jedem Fuss einzeln genommen werden muss, und zwar zunächst ohne Redressement des Fusses. Die Form wird mit einer besonders präparierten Gipsmasse ausgegossen (Mischung mit Leim) und in der Mitte der Längsrichtung ein dicker Draht durchgelegt, der die Festigkeit vermehrt. Das so erhaltene Modell ist nach eventueller Korrektur einer Deformität widerstandsfähig genug, um sofort als Leisten verwendbar zu sein.

Füth (19) demonstriert die Entstehung des schiefen Beckens nach Oberschenkelamputation (rechts) an einer 18jährigen Patientin: Tiefstand der rechten Beckenhälfte mit gleichzeitiger Atrophie der rechtsseitigen Beckenknochen, Schrägheit des Beckeneingangs, Skoliose der Lendenwirbelsäule.

Hoeftmann (28) erläutert an Modellen die Grundsätze für die Anfertigung von Prothesen zum Ersatz beider Unterextremitäten. Erst kurze Hülsen, die langsam erhöht werden, schliesslich Anfertigung der definitiven Apparate, bei denen der Kniedrehpunkt hinter, der Hüftdrehpunkt dagegen vor die Achse des Beins zu legen ist.

Chlumsky (9) zeigt an einigen Fällen von Knochen- und Gelenktuberkulose, dass eine Ankylose oft vermieden werden kann, wenn man das kranke Glied nicht zu schablonenhaft und lange fixiert. Die Fixation lässt sich meist ersetzen durch Extension und portative Apparate mit beweglichen Gelenken. Auch auf die allgemeine, besonders die diätetische, Bäder- und Luftbehandlung, sollte viel mehr Wert wie bisher gelegt werden.

Imbert (29) erörtert an der Hand von zwölf Fällen die Frage, ob man bei schweren Zermalmungen der Unterextremität amputieren oder konservativ behandeln soll. Elfmal wurde amputiert, einmal sofort nach der Verletzung, neunmal in den ersten zehn Tagen, in einem Fall erst am 55. Tage. Vier Todesfälle. Aus seiner kritischen Studie über einschlägige Arbeiten und aus seinen eigenen Fällen schliesst Imbert, dass die sofortige Amputation zu verwerfen ist. Die Amputation in den neun sekundär amputierten Fällen war dreimal wegen Gangrän unterhalb der Verletzungsstelle, bei den übrigen wegen Gasphlegmone oder wegen beunruhigender Allgemeinerscheinungen notwendig. Höchstens bei einem dieser Fälle wäre eine konservative Behandlung zu versuchen gewesen. Diese sollte daher nicht zu sehr in den Vordergrund

gestellt werden. So sehr sie bei komplizierten Komminutivfrakturen zu versuchen ist, so wenig bei den mit ersteren oft zusammengeworfenen Zertrümmerungen und Zerquetschungen des Gliedes. Die Spätamputation kann bei hartnäckiger Pseudarthrose notwendig werden.

Hayes (25a). Bei dem 18jährigen Patienten waren durch eine Mähmaschine Achillessehne, Tibia und Fibula völlig durchtrennt worden; es stand nur noch eine Weichteilbrücke vor den Knochen. Da der Fuss trotzdem warm blieb, wurde von der Amputation abgesehen und die Achillessehne sowie die Weichteile vernäht. Heilung mit guter Funktion, was um so bemerkenswerter ist, als der Fall sich bereits vor 35 Jahren ereignete und nicht aseptisch behandelt wurde.

Clutton (9a). 17jähriges Mädchen mit angeborenem Riesenwuchs des Fusses, welcher von Geburt an langsam, in den letzten drei Jahren schneller an Umfang zugenommen hatte. Das ganze entsprechende Bein war ebenfalls dicker und 7 cm länger als das gesunde.

Molin (36a). Zermalmung des Vorderfusses (Maschinenverletzung). Unmittelbare Desartikulation im Kalkaneo-Kuboid-Gelenk und im Skaphoid-Kuneiforme-Gelenk. Heilung mit guter Beweglichkeit des Fussstumpfs, welche auf Erhaltung des Kahnbeins und der an ihm ansetzenden Muskeln zurückzuführen ist.

Erben (16b) erörtert an einem Falle von simulierter schlaffer Lähmung des einen Beins die Demaskierungsmethoden. Eine Simulation ist anzunehmen, weil Patient trotz angeblicher völliger Lähmung im Kie- und Fussgelenk das Bein beim Gang auf Krücken verkürzt. Ferner wird einen Augenblick lang das Gewicht des Unterschenkels getragen, wenn man den Unterschenkel hebt, dann die Aufmerksamkeit auf das Sprungelenk lenkt und nun die unterstützende Hand sinken lässt. Der dritte Versuch beruht darauf, den Patienten über die Wirkung der Schwere zu täuschen. Wird in Bauchlage der Unterschenkel gehoben, so fällt er sofort wieder herab; nunmehr wird der Unterschenkel bis zum spitzen Winkel gehoben. Patient vollzieht auch jetzt eine wuchtige Kniestreckung, während bei tatsächlicher Lähmung durch den Zug der Schwere eher die Kniebeugung noch vermehrt werden würde.

Froelich (18a) erörtert an der Hand von 15 Fällen die orthopädische Behandlung gewisser Formen der Littleschen Krankheit. Das Endresultat war in vier Fällen vollkommen, wo die Intelligenz der Kranken fast normal war, in den übrigen mässig. Froelich beginnt die Behandlung im 3.—4. Lebensjahr. Auch Kirmisson hebt in der Diskussion hervor, dass der Erfolg in erster Linie von dem Grade der Intelligenz abhängig ist; er operiert nicht vor dem 7. Lebensjahr. Die Prognose ist je nach dem Grade der zugrunde liegenden Hirn- bezw. Rückenmarksstörungen sehr verschieden.

Operationsmethoden.

Tavel (51) machte bei der Saphenaresektion wegen Varizen die Beobachtung, dass die Dauerresultate bei den Fällen mit spontaner Thrombose bedeutend günstiger waren als bei solchen ohne Thrombose. Er empfiehlt daher die Herstellung einer künstlichen Thrombose der Varizen in folgender Weise: Zunächst stets Unterbindung des Hauptstammes, um einer etwaigen Embolie vorzubeugen. 24—48 Stunden später wird, während der Patient auf einem Stuhl steht, das Blut aus dem gefüllten Varix aspiriert, sodann, nachdem sich der Kranke auf den Tisch gesetzt hat, werden 2 bis 3 Spritzen einer 5prozentigen Karbolsäurelösung injiziert, im ganzen nicht mehr als 10 ccm in einer Sitzung. In dieser Weise wird täglich oder jeden

2.—3. Tag an verschiedenen Stellen injiziert, bis sämtliche Varizen thrombosiert sind. Nunmehr kann Patient aufstehen. Nebenwirkungen, abgesehen von leichten Temperatursteigerungen, wurden nicht beobachtet. Nachbehandlung mit Einwickelungen der Beine, Heissluftbädern, Koffein etc. Unter 27 Fällen versagte das Verfahren nur einmal, und zwar bei einer Schwangeren, bei welcher eine vollständige Thrombosierung nicht überall zu erzielen war.

Becker (1) empfiehlt bei frischer fortschreitender Thrombose der Varizen, besonders der Venae saphenae an Stelle der üblichen Ruhig- und Hochlagerung die sofortige Unterbindung des thrombosierten Venenstammes oberhalb der Thrombose mit Exstirpation des thrombotischen Bezirkes. Wird bei frischer fortschreitender Thrombose der Saphena die Unterbindung vorgenommen, ehe der Thrombus in die Vena femoralis vorgerückt ist, so wird durch Beckers Verfahren sowohl die Gefahr des Fortschreitens der Thrombose als auch die örtliche Erkrankung und schliesslich das Grundleiden, die Varizen, beseitigt. Dazu kommt noch die wesentliche Abkürzung der Bettruhe, die durchschnittlich nur 14 Tage betrug.

Sarzyn (43a) gibt bei Varices cruris im allgemeinen der Methode nach Wenzel den Vorzug. Er ligiert die durchschnittenen Venen nicht, sondern verschliesst die Wunde nur vermittelst einer tiefgreifenden fortlaufenden Naht.

Blumberg.

Kester (30a) beschreibt einen Fall, wo wegen Lymphosarcom fossae iliacae die V. femoralis unterbunden werden musste. Patientin wurde geheilt entlassen. — Das wäre der 67. Fall von isolierter Unterbindung der V. femoralis mit im ganzen 7,5 % Todesfällen. Blumberg.

Terrier und Alglave (53) geben als Fortsetzung ihrer früheren Arbeit über die totale Resektion der Vena saphena bei der Behandlung oberflächlicher Varizen des Oberschenkels eine eingehende Beschreibung ihrer 21 Fälle mit zahlreichen Illustrationen.

Chaussy (8) erzielte bei einem alten, reichlich handtellergrossen Ulcus cruris Heilung durch Exzision und Deckung mit Krauseschem Lappen. Die Nachuntersuchung nach 7 Jahren ergab, dass der Lappen trotz mannigfaltiger Insulte völlig standgehalten hatte.

Gocht (21) stellte durch anatomische Untersuchungen fest, dass die Verletzung des N. peroneus bei subkutaner Tenotomie des M. biceps femoris sich vermeiden lässt, indem bei starker Spannung des Muskels derselbe sich vom Nerven genügend weit entfernt, um einer Verletzung zu entgehen. Gocht bringt daher bei der Durchschneidung der Sehne den Muskel bei möglichst rechtwinkelig gebeugtem Unterschenkel durch Faradisation zu starker Kontraktion. Die Erfolge an Lebenden entsprachen den Leichenversuchen.

Schulthess (45) hebt die Bedeutung des Tensor fasciae latae zum operativen Ersatz des gelähmten Quadriceps femoris hervor. Obwohl der Tensor fasciae schwach ist, hat die Transplantation eines Streifens desselben, bezw. der Fascia lata auf die Tuberositas tibiae (3 Fälle) oder auf die Patella (1 Fall) Aussicht auf Erfolg; im ersteren Falle müssen die Seidenfäden durch das Periost der Tuberositas tibiae durchgezogen, sodann durch die Patellarsehne und das Periost der Patella und schliesslich durch den abgelösten Streifen der Fascia lata durchgeflochten werden. Diese Technik muss gewählt werden, weil die Fascie am Condylus externus abgetrennt werden muss und höchstens bis zum oberen Rande der Knie herabreicht. Aus Schulthess' Fällen ergibt sich, dass auch bei schwacher Funktion die Streckung des Kniegelenks und die Vorwärtsschleuderung des Unterschenkels während des Ganges durch die Operation erleichtert wird. Die transplantierte Sehne arbeitet der Kniekontraktur entgegen, gibt grössere Sicherheit des Ganges und bessere Ernährungsverhältnisse für das Gelenk.

Lange (32) schaffte in 4 Fällen von poliomyelitischer Lähmung des M. glutaeus medius und minimus einen plastischen Ersatz dadurch, dass er den Ansatz des Vastus externus am Trochanter major durchtrennte, den Muskel durch 8 bis 10 kräftige Seidenfäden nach oben verlängerte und die Fadenenden am Darmbeinkamme strahlenförmig vernähte. Die Fäden heilten in 3 der 4 Fälle ein und funktionieren seit 10—15 Monaten. Die Besserung war in jedem Falle ausgesprochen.

Stoffel (48). Fall von ausgedehnter Myositis ossificans mit reichlicher regionärer Gefässentwickelung, vielleicht auf luetischer Basis bei einem 8jährigen Mädchen. Exstirpation fast der gesamten Wadenmuskulatur. Zum Ersatz derselben durchtrennte Vulpius die Sehne des M. peroneus longus unterhalb des äussern Knöchels und vernähte das zentrale Ende mit dem Ansatz der Achillessehne am Fersenbein, das periphere mit dem M. peroneus brevis. Die Nachuntersuchung nach 2 Jahren ergab völlige Bewegungsfähigkeit des Fusses.

Vulpius (54a) fügt bei Paralyse des Sprunggelenks zur Arthrodese in letzter Zeit noch die Fasziodese der drei vorderen Fussmuskeln hinzu. Der die Sehnen dieser Muskeln freilegende Faszienlängsschnitt wird derart angelegt, dass von der Faszie ein ½—1 cm breiter Streifen an der Schienbeinkante stehen bleibt. An diesen Streifen werden die bis zur Mittelstellung des Fusses angezogenen Sehnen in dem Spalt zwischen Faszie und Schienbeinperiost fest vernäht, sodann die nunmehr zu lang gewordenen zentralen Sehnenpartien durch Faltung verkürzt. Dis Resultate der Arthrodese werden so dauernder gestaltet.

Moskovics (36b) ersetzte bei einem Knaben, dessen rechtes Bein vollkommen gelähmt war, und dem beide Glutäi fehlten, den Glutäus durch Sehnenplastik. Zunächst wurde das Bein im Hüft- und Kniegelenk in Streckstellung ankylosiert, das Sprunggelenk durch Sehnenverkürzung federnd gemacht. Die Funktion der Glutäi wurde durch die M. semitendinosus, semimembranosus und biceps cruris ersetzt, indem diese Muskeln an ihrem oberen Ansatze abgelöst und am Kreuzbein fixiert wurden. Patient kann zurzeit ohne Krücken aufrechtstehen und sich an Krücken fortbewegen.

Sonlié. (49a) Fall von Resektion des Kniegelenks wegen starker Flexionsstellung und Ankylosierung nach einer vor 6 Jahren erlittenen Arthritis traumatica bei einem 14jährigen Knaben, Resektion mit Erhaltung der Epiphysenbeine, gutes Endresultat. In der Diskussion sprechen sich Kirmisson u. a. für Osteotomie, gegen Resektion in derartigen Fällen aus.

Soulié (49b). 14jähriger Patient mit spastischer Hemiplegie; 1905 Durchtrennung der Achillessehne und tibio-tarsale Arthrodese mit Vernagelung der Knochenenden vermittelst Elfenbeinstiften. Gutes funktionelles Endresultat.

Lardennois (32a) empfiehlt zur Korrektion von winkeligen Ankylosen des Kniegelenks beim Kinde an Stelle der die Epiphysenkorpel schädigenden üblichen orthopädischen Resektion die bogenförmig ausgeschweifte Osteotomie mittelst Giglisäge.

Spitzy (47) bespricht die Technik der Nervenplastik, bezw. Anastomosenbildung zwischen Peroneus und Tibialis, sowie zwischen Medianus und Radialis sowohl auf Grund von anatomischen Versuchen als auch von Erfahrungen am Lebenden. (Topographisch-anatomische Abbildungen.)

Beesly (2) empfiehlt für die Resektion des Hüftgelenks folgendes Verfahren: Zunächst offene Durchtrennung der Adduktoren, sodann

Kocherscher hinterer Winkelschnitt, Freilegung und Spaltung des M. glutaeus maximus, subperiostale Ablösung des M. glutaeus medius, dann Spaltung der Gelenkkapsel in ganzer Länge, Entfernung der Reste des Kopfes und Halses, Ausschabung der Pfanne etc. Das obere Trochanterende wird so zugeschnitten, dass es bei abduziertem Bein genau in die Pfanne passt. Vernähung der Kapsel und des gespaltenen Glutaeus maximus bis auf eine kleine Drainöffnung, Schluss der Wunde, Abduktionsschiene.

Groves (23) bat in 4 Fällen von Resektion des Kniegelenks bei Erwachsenen eine unverschiebbare Fixation der Knochenenden in folgender Weise erzielt: Durch die Enden von Femur und Tibia wurden quer von einer Seite zur anderen 2 Stahlstäbe getrieben, deren Endpunkte durch zwei weitere Stäbe fest miteinander verschraubt wurden.

Kofmann (31). Die Verbiegungen des ankylosierten Kniegelenks als Spätresultat der Resektion kann man verhüten, wenn man den M. sartorius als Fixationsmittel benutzt und verlagert. In einem Fall von Kniegelenksankylose in starker Beugestellung wurde nach Resektion des Gelenks und Fixation der Resektionsflächen der M. sartorius nach Lockerung seiner Anheftung nach aussen luxiert, so dass er über die Vorderfläche des Gelenks verlief, und hier mit 3 Nähten der Verlauf über den Rectus femoris gesichert. Kofmann empfiehlt diese Luxierung des Muskels nach vorn ohne Abtrennung und Einpflanzung auch für den Ersatz des paralytischen M. rectus femoris.

Tavel (52) fixierte nach Knieresektion die Flächen (nachdem 2 frühere Operationen zu Schlottergelenk geführt hatten) durch Einführung eines in kupferner Hülse gleitenden Stifts, Hülse in den Oberschenkelknochen, Stift in das Schienbein. Heilung p. p. und gute, knöcherne Vereinigung der Sägeflächen.

Gedroiz (19a) beschreibt eine neue Methode der Kniegelenksresektion, deren Brauchbarkeit sie an 21 Fällen erprobt hat. — Der Hautschnitt erfolgt nach Textor. Die Kondylen des Femur werden in einer Ebene abgesägt und der Zwischenraum nach Bedürfnis dreieckig vertieft. Dementsprechend entfernt man die Tibiakondylen mit dem Meissel und bildet in der Mitte einen keilförmigen Vorsprung, der gerade in die dreieckige Femuraushöhlung hineinpasst. Blumberg.

Papendiek (37) berichtet über 21 Fälle von Resektion des Fussgelenks aus der Kieler Klinik. 2 Todesfälle, 13 dauernde Heilungen. Unter 17 Tuberkulosen 11 gute Resultate, obwohl erst nach Versagen der konservativen Behandlung operiert wurde.

Delbet (13) behandelt tuberkulöse Herde der Fusswurzel und des Mittelfusses durch temporäre Desartikulation im Chopart- oder Lisfrancschen Gelenke unter sorgfältiger Schonung der Sehnen. Selbst plantare Herde können so breit freigelegt und exzidiert werden. Nach Reposition der Knochen wird die Wunde genäht. Gute funktionelle und Dauererfolge.

Buddes (6) Studien über ausgedehnte Resektionen am Tarsus und Metatarsus gehen aus von einem Fall von traumatischer Periostitis hyperplastica mit starken Beschwerden, welche eine zweimalige ausgedehnte Resektion an der Fusswurzel und dem Mittelfuss notwendig machten; gutes Endresultat. Budde resümiert nach einer kritischen Erörterung der bisher veröffentlichten Fälle: 1. Die ausgedehnten Resektionen am Tarsus und Metatarsus haben ihre mannigfachen Vorteile und sind gegebenenfalls fast stets Amputationen im Tarsus oder Metatarsus vorzuziehen. 2. Sie geben ein „erfolgreiches", d. h. der Amputation überlegenes Resultat in 65% der Fälle, bei einer Mortalität von 13—14%. 3. Die Hauptindikation für die Resek-

tionen gibt die Tuberkulose. 4. Die besten Resultate gibt die Resektion im jugendlichen Alter, d. h. bei Patienten unter 25 Jahren, bei denen ein der Amputation überlegenes Resultat in 77,3% mit einer Mortalität von 9,1% erzielt wurde. 5. Die Zahl und Anordnung der resezierten Knochen ist für den Erfolg vollkommen gleichgültig. 6. Um einigermassen sicher Erfolg zu erzielen, müssen mindestens zwei Stützpunkte für den Fuss erhalten bleiben. 7. Die Ansicht Borchardts, dass eine Amputation sämtlicher Metatarsi der Resektion der drei innern vorzuziehen sei, ist nicht aufrecht zu erhalten. Man darf vielmehr ruhig die drei innern Metatarsi resezieren und erhält einen funktionell und kosmetisch tadellosen Fuss.

Goldammer (22) schildert die Kümmellsche Tarsectomia posterior oder totalis zur Herstellung eines Sohlenfusses nach ausgedehnter Zerstörung der Fusswurzel. Der Fussrest wird an der vorderen Tibiafläche durch Verschraubung befestigt, die funktionellen Resultate sind günstige, wie Goldammer an Röntgenbildern etc. demonstriert.

Bobbio (5a) teilt zwei Fälle von Tuberkulose der Fussknochen mit, die mit gutem Erfolg nach Wladimirow-Mikulicz operiert wurden. Der erste Fall betrifft eine 24 Jahre alte, an Tuberkulose des Sprunggelenkes mit Fisteln leidende Frau. Wegen dieser Affektion war sie bereits in mehreren Sitzungen operiert worden, stets aber mit wenig ermutigendem Erfolg. Verf. nahm die Resektion nach Wladimirow-Mikulicz vor. Der postoperative Verlauf war ein ziemlich langer, da eine leichte Infektion der Wunde eingetreten war; längere Zeit hindurch blieb ein gering sezernierender Fistelgang zurück. Nach vier Monaten existierte noch keine Knochenkonsolidierung: der Fistelgang persistierte. Bei Bettruhe schloss sich derselbe nach einem weiteren Monat durch Jodinjektionen in den Fistelgang. Es persistierte jedoch noch Beweglichkeit der beiden Stümpfe, welche jedoch die Patientin nicht am Aufsetzen des Fusses und am Gehen mit Hilfe eines Stockes hinderte. Vier Jahre nach der Operation nachuntersucht, war das Allgemeinbefinden der Kranken ein gutes, die Knochenkonsolidierung zwischen den beiden Stümpfen eine vollkommene, es bestand keinerlei schmerzhafte Stelle.

Patientin geht ohne Stock.

Der zweite Fall betrifft einen 15 Jahre alten Jungen mit Anschwellung des Sprunggelenkes und drei Fistelgängen zwei submalleolären und einem im Niveau des Astragalo-scaphoidcal-Gelenkes, welche dünnflüssigen serösen Eiter entleerten und von livider ödematöser Haut umgeben waren. Es wurde auch in diesem Fall dieselbe Operation ausgeführt. Fünf Monate nach der Operation nachuntersucht, zeigte Patient bedeutend gehobenes Allgemeinbefinden; er ging noch mit durch eine eingegipste Schiene gestütztem Fuss.

Nach Abnahme des Apparates konstatierte man, dass die Operationsnarben vollkommen geschlossen waren.

Der Fuss befand sich in digitograder Equinusstellung; Patient konnte sich frei auf die Zehen stützen. Die beiden Stümpfe waren noch durch fibrösen Kallus vereinigt.

Mit einem geeigneten orthopädischen Schuh versehen, konnte Patient mit demselben sehr gut ohne Stütze und ohne irgendwelche Schmerzen gehen.

R. Giani.

Young (58) revidiert zunächst die für die Resektion des Fusses nach Mikulicz-Wladimiroff ursprünglich aufgestellten Anzeigen; diese Operation ist seit den Fortschritten der plastischen Operationen bei ausgedehntem Verlust der Haut in der Fersengegend nicht mehr angezeigt. Young berichtet sodann über einen nach obiger Methode operierten Fall von ausgedehnter fistulöser Fusstuberkulose mit knöcherner Vereinigung der Resektionsflächen; diese werden am besten durch Silberdrähte miteinander

vereinigt, welche Knochen, Weichteile und Haut durchsetzen. Nach Youngs Erfahrungen ist bei der in Rede stehenden Operation die Gefahr einer Gangrän des Stumpfes völlig zu vernachlässigen. Eine etwa eintretende Verlängerung des Beines nach der typischen Operation ist gewöhnlich ohne Bedeutung. Obwohl eine starke Dorsalflexion der Zehen erwünscht ist, sollte doch die Beweglichkeit der Zehen möglichst erhalten bleiben, die Tenotomie der Zehenplantarsehnen ist daher zu verwerfen. Die Bewegungsfähigkeit der Zehen wird von Young in dem von ihm nach der Heilung benutzten orthopädischen Apparat (s. Abbildungen) ausgenutzt; derselbe reicht bis zum Knie und erlaubt Bewegungen entsprechend der Stelle des Talokruralgelenkes.

Lauenstein (33) demonstriert an Röntgenbildern die Neubildung von Fusswurzelknochen nach Operationen, meist Talusexstirpationen wegen Tuberkulose, Klumpfuss etc. Die Operationen liegen bis zu 24 Jahren zurück.

Die von Zastroff (58a) empfohlene Prothese für Amputationsstümpfe am Oberschenkel beruht auf dem Prinzip, dass nicht der Tuber ischii, sondern die Regio glutaea und der Oberschenkelstumpf, beide mit ihren grossen Flächen, als Stütze dienen sollen. Blumberg.

Watson (56) empfiehlt eine der le Fortschen ähnliche Abänderung der Pirogoffschen Fussamputation mit Erhaltung des Fersenbeins, welches nach Durchtrennung der Achillessehne der Unterfläche der Tibia genähert werden kann. Nach Anfrischung des Tibiaendes und des Fersenbeins wird letzteres in die Malleolengabel eingefügt. Watson rühmt die Tragfähigkeit des so erzielten Stumpfs.

Custodis (11) beschreibt Knochenpräparate, welche von einem Patienten herstammten, der eine doppelseitige Unterschenkelamputation mit osteoplastischer Fussbildung nach Bier wegen Erfrierung der Füsse durchgemacht hatte. Die Stümpfe waren direkt gut tragfähig gewesen. Die skelettierten Präparate zeigten, dass der künstliche Fuss beiderseits fest angeheilt war, und zwar in leichter Adduktion links rechtwinkelig, rechts leicht spitzwinkelig. An den Stumpfenden fanden sich umfangreiche Kalluswucherungen, am meisten entsprechend den Stellen, welche bei Belastung den stärksten Druck auszuhalten hatten. Die Markhöhle war in ganzer Ausdehnung gut erhalten, die Rindenschicht etwas dicker als normal.

Reich (41) hat 60 Fälle der Tübinger Klinik von Amputation nach Gritti auf das anatomische und funktionelle Endresultat hin z. T. nachuntersucht, z. T. nach den Krankengeschichten verwertet. 14mal waren bösartige Geschwülste, 25mal Unterschenkelgeschwüre und Verkrüppelungen, 5mal frische Verletzungen, 10mal akute Eiterungen, 6mal Gangrän die Veranlassung zur Amputation. Die Methode wurde auch in zahlreichen Fällen angewendet, wo die übrigen etwa in Betracht kommenden Verfahren nicht ausführbar oder nicht angezeigt erschienen, selbst Infektion an der Stelle der Operation, Arteriosklerose und hohes Alter galten nicht als Gegenanzeigen. Die Mortalitätsziffer von 3,3% beruht auf zufälligen Komplikationen und ist besser als alle bisherigen. 73% heilten primär (von den aseptischen Fällen 84,6%). Selbst bei den septischen Fällen war der Heilungsverlauf günstig. Bei der Nachuntersuchung fiel die schöne Länge, die durchweg vorzügliche Form der Stümpfe und ihre durch Erhaltung der Quadrizepsfunktion garantierte Beweglichkeit auf, vor allem aber die für direkte Tragfähigkeit günstige Beschaffenheit der Weichteile. Nach dem Röntgenbild war die Kniescheibe unter 25 nachuntersuchten Fällen 24mal knöchern angeheilt, in 17 Fällen in anatomisch idealer Weise, so dass sie für direkte Belastung durchaus geeignet erschien; von den übrigen 8 Fällen war die eingetretene Verschiebung 6mal für die Funktion ohne Bedeutung. Exostosen-

bildung an der Patella fehlte stets, 6mal wurden flächenhafte Periostwucherungen am Femurschaft festgestellt. Die Grittischen Stümpfe bleiben also fast stets von atypischen Knochenwucherungen, welche die direkte Tragfähigkeit beeinträchtigen könnten, frei, selbst bei Sekundärheilung. Reich empfiehlt als sicherste Operationsmethode die Knochennaht mit Zelluloidzwirn und gleichzeitige Vereinigung des Kniescheibenbandes mit den Sehnenstümpfen der Flexoren. 18 von den 25 Nachuntersuchten traten direkt mit dem Stumpf auf, auch die übrigen Stümpfe waren an sich direkt tragfähig, jedoch hatten die Patienten selbst bei Beschaffung der Prothese hierauf verzichtet. Die Tragfähigkeit wurde ohne besondere Nachbehandlung erzielt. Die nachuntersuchten Fälle werden im Auszug mit den betreffenden Röntgenbildern mitgeteilt.

Bloch (4) fand bei der Nachuntersuchung von 14 Gritti-Stümpfen 10mal tadellose Form und Funktionsfähigkeit, und zwar in denjenigen Fällen, in denen eine primäre Heilung eingetreten war, während bei langwieriger Eiterung oder sekundärer Entfernung der Kniescheibe schlechtere, z. T. atrophische oder mit Exostosen behaftete Stümpfe mit teilweise sehr schlechter Funktion resultierten. Die periostalen entzündlichen Exostosen verursachten in solchen Fällen eine erhebliche Empfindlichkeit der Narbe. Sehr gut waren die Erfolge bei seniler oder diabetischer Gangrän, bezw. bei Arteriosklerose. Bei Kindern liess sich durch die Grittiamputation eine etwaige spätere Konizität des Stumpfes verhüten; durch Entfernung der distalen Epiphysenlinie des Femurs wird das Weiterwachsen des Knochenstumpfs verhindert. Nach schweren hohen Quetschungen des Unterschenkels ist wegen der Gefahr der Eiterung das Verfahren nicht zweckmässig, die Exartikulation im Kniegelenk oder eine sehr hohe Amputation des Unterschenkels ohne Vernähung der Wunde vorzuziehen; die Amputation nach Gritti ist dann zur Schaffung eines tragfähigen Stumpfs nach Eintritt guter Granulationsbildung anzuschliessen. Die Kniescheibendeckung ist zur direkten Tragfähigkeit durchaus geeignet, allerdings bedarf der Stumpf einer rationellen Nachbehandlung (nach Hirsch).

Szczypiorski (49) berichtet über 5 Fälle von Grittiamputation, bei welcher ein 1 mm dicker Silberdraht durch die ganze Dicke der Kniescheibe und der Femurfläche zur Vereinigung beider Knochen durchgeführt wurde. Der Stumpf wurde stets tragfähig.

Radlinsky (40) amputierte nach Sabanejeff in einem Falle von Verstümmelung des Unterschenkels in der Mitte mit gleichzeitiger Fractura femoris supracondylica und nachfolgender Pseudarthrose der Bruchstelle sechs Wochen nach dem Unfall. Ungestörte Wundheilung unter Drainage. Radlinsky hält das Verfahren nur selten für angezeigt.

Hilgenreiner (27) weist gegenüber Radlinsky's irrtümlicher Annahme, die Operation sei bisher nur an der Leiche ausgeführt, auf seine frühere Arbeit über 19 Oberschenkelamputationen nach Sabanejeff hin.

Pluyette (37a). Zwei Fälle von Amputation nach Gritti bezw. Sabanejeff mit ausgezeichneter Stumpfbildung. Pluyette hebt als Vorzüge der beiden Methoden hervor: 1. die grössere Tragfähigkeit des Stumpfes, 2. die Erhaltung des unteren Ansatzes des Quadriceps femoris und 3. die Sparsamkeit in der Opferung der Gewebe. In der Diskussion wird betont, dass auch mit der einfachen Exartikulation im Kniegelenk gute funktionelle Resultate zu erzielen seien.

Schanz (44a). Demonstration von chirurgisch-orthopädisch behandelten Lähmungen der Beine: Zwei Fälle von Kinderlähmung, bei denen die völlig gelähmten Kniestrecker aus den Beugern durch Transplantation mit dem Erfolge ersetzt wurden, dass die Kinder jetzt ohne Stütze

gehen. Ähnliches Resultat in vier Fällen von Kinderlähmung durch Quadrizepsplastik. Mehrere Fälle von Sehnentransplantation wegen Fussdeformität.

Attilio (1) sagt, dass der Ausgang der Operation vollständig von dem trophischen Zustande der Muskeln zur Zeit des Eingriffes abhängig sei, denn ist die Degeneration vorgeschritten und verbreitet, so kann natürlich die Sektion des Muskels keinen Erfolg haben, ja dieselbe kann sogar schädlich sein, wenn man die geringe Regenerationsfähigkeit des Bindegewebes bedenkt. Befindet sich hingegen der Muskel in ziemlich guten trophischen Verhältnissen, so gestattet die Sektion eines Teiles des Bauches oder der Sehne, während sie einerseits Gelegenheit zur Bildung des fibrinösen Bindegewebes gibt, andererseits den betreffenden Muskelbündeln zu hypertrophieren. Dies ist um so wahrscheinlicher, da die Atropie und die Degeneration des Muskels Folgen der Untätigkeit sind, ohne auf einen neurotrophischen Ursprung zurückzuführen zu sein; sie sind vielmehr die unausbleibliche Folge der beständigen Kontraktion. R. Giani.

Deutschländer (14) erörtert die Methoden der Kontinuitätsverkürzung zwecks Ausgleichs von Längenunterschieden der Beine. Falls die Operation der Wahl, die subtrochantere Osteotomie, nicht zweckmässig erscheint, kann in geeigneten Fällen die Heinesche Verkürzung des gesunden Oberschenkels herangezogen werden. Um die Nachteile der ursprünglichen Heineschen Operation zu vermeiden, hat Deutschländer folgendes Verfahren angewendet, welches sowohl gestattet, genau den erforderlichen Grad von Verkürzung bei der Operation zu erzielen, als auch diesen in der Nachbehandlung sicher zu erhalten. Nach subperiostaler Resektion eines entsprechend grossen Knochenstückes aus der Kontinuität werden die Bruchstücke mittels einer besonders konstruierten Knochenzange in gut reponierter Stellung fixiert und mit einer versenkten Aluminiumprothese miteinander verschraubt. In drei so behandelten Fällen war die Wundheilung reaktionslos; jedoch musste wegen Fistelbildung die Prothese in allen drei Fällen vier Wochen später wieder entfernt werden. Die Formverheilung der Knochen war nach den Röntgenbildern ideal. Das Verfahren gewährt grössere Sicherheit als die einfache Knochennaht nach der Resektion, da die Knochennähte sich häufig lockern oder durchschneiden, so dass nicht selten sekundäre Verstellungen eintreten.

Auch Glässner (20) ist der Ansicht, dass zur Ausgleichung von Beinverkürzungen die schräge Osteotomie mit Extension nicht immer ausreicht, so dass man unter Umständen noch eine operative Verkürzung des anderen Beines durch Kontinuitätsresektion des gesunden Oberschenkels hinzufügen muss. Erfolg in drei Fällen, bei alter intrakapsulärer Schenkelhalsfraktur, angeborener Hüftluxation, und bei hochgradiger Verkürzung durch mehrfache komplizierte Frakturen. Die einfache schräge Osteotomie mit Verkürzung ist nicht so sicher wie die Resektion mit Knochennaht.

Coenen (10) berichtet über 5 Fälle von plastischer Behandlung einer Unterschenkelpseudarthrose. Über die beiden ersten nach Reichel Operierten vergl. Bericht für 1906. Bei dem dritten Patienten hatte sich eine echte Nearthrose mit starker Knochenwucherung gebildet; nach Abmeisselung des Gelenkknorpels und Drahtnaht trat Konsolidation ein. Bei dem vierten Kranken gelang Heilung durch einfache Exzision von Bindegewebe zwischen den Knochenfragmenten und Naht derselben, bei einem fünften wurde in den Tibiadefekt ein der gesunden Tibia entnommenes Knochenstück mit Erfolg eingepflanzt.

Fiaschi (17). Das mittlere Drittel der Tibia war bei dem 5jährigen Kinde infolge von Osteomyelitis völlig verloren gegangen. Anfrischung der Knochenenden, Entfernung des sie verbindenden Narbenstrangs; ein vom

oberen Tibiaende abgemeisselter Hautperiostknochenlappen mit schmalem Stiel wurde nach unten geschlagen und mit dem unteren Tibiaende vernäht. Gute Anheilung, nach einigen Monaten war das Glied tragfähig.

Bobbio (5) pflanzte bei einem 10jährigen Kinde mit Totalnekrose der Tibiadiaphyse wegen Osteomyelitis zunächst das obere Ende des Wadenbeins, ein Jahr später das untere Ende zwischen die Tibiaepiphysen. Guter Erfolg. Die eingepflanzte Fibula verdickte sich nach einigen Monaten bedeutend.

Doberauer (15). Myelogenes Sarkom der oberen Schienbeinepiphyse; Resektion der Geschwulst: der 12 cm lange Defekt wurde durch einen Knochenlappen aus der Kniescheibe teilweise ausgefüllt, welcher fest mit knöcherner Vereinigung einheilte. Gute Funktion des Gliedes.

Drew (16a). Schwere Zermalmung des Unterschenkels, welche mit einer 5 cm langen Knochenlücke heilte. Einpflanzung der ganz frisch einem Lamm entnommenen längsgespaltenen Tibia in die Lücke. Volle Wiederherstellung der Funktion nach 3½ Monaten.

Auf der 12. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, Dresden 1907, wurden die beckenerweiternden Operationen, besonders die Hebosteotomie (26) erörtert. Zweifel (59) sprach über Indikation, Technik und Erfolge der beckenerweiternden Operationen, insbesondere der offenen und subkutanen Symphysiotomie und Hebosteotomie unter besonderer Berücksichtigung der Erfolge der Leipziger Klinik. Doederlein (16) gab eine geschichtliche Übersicht an der Hand von Zeichnungen über die verschiedenen Verfahren zur Durchtrennung der Schamfuge und des Schambeins, besprach die Todesfälle, Nebenverletzungen, Nachbehandlung etc. auf Grund des gesamten vorhandenen Materials. In der Diskussion äussern sich zahlreiche Autoren über ihre Erfahrungen, Abänderungen in der Technik, Tierversuche etc., besonders bei der Hebosteotomie. Leopold (35) sprach auf der 79. Naturforscherversammlung, Dresden 1907, über seine Erfahrungen mit der Operation. Grössere Beiträge zum gleichen Thema geben Frey (18), Kannegiesser (30), van de Velde (54), Daniel (12). Wendeler (57) und Frazzi (53a) äussern sich zur Frage der dauernder Beckenerweiterung durch Pubiotomie, Walcker (55) zur Technik den Hebosteotomie, Sigwart (46) zur Pubiotomie im Privathause.

B. Erkrankungen und Verletzungen der Weichteile.

a) Haut und Anhangsgebilde.

1. *Alglave, Kyste hydatique du mollet. Bull. et mém. soc. anat. Nr. 6. 1906.
1a. Bider, Fremdkörper in der Wade. Korrespondenzbl. für Schweizer Ärzte 1907. Nr. 14.
1b. Beale, Extensive haematoma of thigt and leg. Med. Press. April 17. 1907.
1c. — Gluteal abscess due to foreign body. Med. Press. Febr. 20. 1907.
2. v. Brunn, Pathalogisch-Anatomisches aus der chirurgischen Praxis: Fremdkörper im Oberschenkel. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 19.
3. Burn-Murdach, La stase hyperemique contre l'ulcère de la jambe. La semaine méd. 1907. Nr. 6.
3a. v. Frisch, Elephantiastische Verdickung einer Extremität etc. Arch. f. klin. Chir. 1907. H. 1.
3b. Girard, Scalp de la région post. et interne du talon. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Dec.
4. *Gottheil, Gumma of leg. Journ. of cutaneous diseases 1906. Oct.
4a. Küttner, Spindelzellensarkom der Fascia lata. Ref. Allgem. Med. Zentralztg. 1907. Nr. 31.
4b. Marchand, Melanotische Geschwulst der Zehe. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 34.
5. *Peple, Large solid tumors in the inguinal canal. Journ. of the americ. med. assoc. 1907. March 9.

5a. Ochs, Ulcus perforans pedis. Journ. of cutaneous diseases 1907. July.
6. Richter, Fall von Plattenepithelkarzinom der Glutäalgegend. Wiener klin. Wochenschrift 1907. Nr. 26.
6a. Rownstree, Myxo-sarcomatous growth on the thigh. Brit. med. journ. 1907. Oct. 19.
7. *Rocher, Ulcère variqueux malléolaire etc. Journ. de méd. de Bordeaux 1906. Nr. 51.
8. *Rundle, Case of tumor of the thigh, weighing 22 lb., succesfully removed. Brit. med. journ. 1906. Dec. 15.
9. Ströll, Zur Behandlung der schmerzhaften Fussgeschwüre. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 45.
10. *Taylor, Case of Recklinghausens disease with elephantiasis of the left leg and fibroma of the palm. Brit. med. journ. 1906. Dec. 22.
11. *Veyrassat, Myxolipome de la fesse. Gaz. des hôpitaux. 13 Nov. 1906.
12. Weischer, Zur Therapie der auf der Vena saphena liegenden Unterschenkelgeschwüre etc. Zentralbl. f. Chir. 1907. p. 795.
13. *Young, Two cases of sarcoma of the popliteal space. Glasgow med. journ. 1906. Dec.

Nachtrag:

14. *Chalier, Maux perforants multiples chez un tabélique; desarticulation de Chopart. 1 au après ampulation de jambe. Lyon med. 1907. Nr. 43.
15. Francesco, Lesione sifilitico gommoso sottocutanea dell'arte inferiore. La clin. med. 1907. Nr. 16.

Bider (1a). Ein 5 cm langer Nagel drang bei einem Sturz in die Aussenseite der Wade ein und wurde fünf Monate später an der Innenseite derselben entfernt.

v. Brunn (2) entfernte aus dem Oberschenkel eines 30jährigen Mannes nach langem Suchen, unter Zuhilfenahme mehrerer Röntgenbilder eine Nähnadel, welche genau zwischen Arteria und Vena femoralis stak und mit der Spitze ins Periost eingedrungen war.

Ströll (9) empfiehlt zur Behandlung der schmerzhaften Fussgeschwüre eine 10%ige Euphorinsalbe, 2—3 mal täglich angewendet, als prompt schmerzstillendes Mittel.

Burn-Murdach (3). Fall von chronischem Beingeschwür, welches monatelang mit den verschiedensten Methoden ohne Erfolg behandelt wurde. Nach 10tägiger Hyperämie-Behandlung deutliches Fortschreiten der Vernarbung, nach 4 Wochen Heilung, anscheinend dauernde (nach 8 Monaten noch erhalten).

Weischer (12). Fall von Ulcus cruris, welches der Vorderwand der gleichmässig zylindrisch erweiterten, jedoch nicht varikösen Vena saphena oberhalb des Knöchels auflag. Um den Reiz der an- und abschwellenden Saphena auf das Ulcus auszuschalten. Exstirpation des Gefässes bis zum Knie, Exzision und Vernähung des Geschwürs, Heilung.

Francesco (15). Klinischer Fall von einer nicht gewöhnlichen, subkutanen, syphilitisch-gummösen Läsion am unterem linken Gliede; dieselbe nahm die untere Hälfte der antero-lateralen Gegend des Schenkels und die Vorderseite des Knies ein. Dieses Gumma bestand seit sechs Jahren, nur zum Teil erweicht aber nicht ulzeriert. R. Giani.

Richter (6). Fall von subkutan entwickelten Kankroid der Glutäalgegend, vermutlich entstanden aus der Wandauskleidung einer durch chronische abszedierende Follikulitis hervorgerufenen Abszesshöhle, welche sich sekundär epithelisiert hatte.

Rownstree (6a). Fall von Myxosarkom der Weichteile des Oberschenkels, von der Gefässfalte bis zur Kniekehle reichend, frei beweglich, mit dem Knochen nicht verwachsen. Keine Kachexie, 28 cm Umfangsdiffereuz beider Oberschenkel.

Beale (1c). Bei dem 40jährigen Patienten hatte sich nach einem akuten Schmerzanfall im Becken im Laufe der nächsten 1½ Jahre eine harte schmerzhafte Schwellung der Glutäalgegend entsprechend dem Foramen ischiaticum majus gebildet. Im weiteren Verlauf deutliche Abszessbildung, Eröffnung der hauptsächlich unter dem Glutaens maximus gelegenen Abszesshöhle, aus welcher sich ein stark geschwollenes Perlgraupenkorn entleerte. Beale nimmt als Ursache eine eitrige Appendizitis an, mit Abszessentwickelung nach dem kleinen Becken und von hier aus durch das Foramen ischiaticum majus nach der Glutäalgegend zu; der Fremdkörper stammte vermutlich aus dem perforierten Wurm.

Beale (1b). Bei dem 14jährigen, von einem Wagen überfahrenen Knaben bildete sich innerhalb zweier Tage eine ausgedehnte, ungefähr das ganze Bein einnehmende Schwellung aus, ein ausgedehntes Hämatom, welches die Haut in ganzer Ausdehnung von der Faszie abhob und vermutlich durch Zerreissung der A. poplitea an ihrer Teilungsstelle entstanden war. Im weiteren Verlauf multiple Inzisionen wegen Fiebers, Entleerung grosser Mengen flüssigen und geronnenen Bluts durch Spülung.

Marchand (4b). Melanotische Geschwulst an der Plantarfläche der 4. Zehe, entstanden aus einem Pigmentfleck, zurzeit ulzeriert. Lymphgefässe am ganzen Bein ausgedehnt mit Geschwulstmassen infiltriert, ausgedehnte Drüsenmetastasen der Leiste und im Bauch- und Brustraum; dagegen fehlten Metastasen auf dem Blutwege völlig. Mikroskopisch: Melanokarzinom.

v. Frisch (3a). Fall von enormer elephantiastischer Verdickung eines Beins aus unbekannter Ursache. Es musste im Hüftgelenk exartikuliert werden.

Ochs (5a). Fall von Ulcus perforans pedis, welches sich bei einem Tabiker nacheinander an beiden Füssen entwickelte; dabei zeigten beide Füsse schwere Zirkulationsstörungen, so dass der zuerst erkrankte Fuss bereits amputiert werden musste. Die andauernde Kälte und schwarzblaue Färbung des noch vorhandenen Fusses standen im Vordergrunde der Erscheinungen, während das Ulcus der Sohle erst sekundär durch äussere Insulte entstanden war. Ochs befürchtet, dass auch am zweiten Fuss die Amputation notwendig werden wird.

Girard (36). Fall von Skalpierung der Ferse durch einen vor 30 Jahren erlittenen Unfall; da die mit dem Fersenbein verwachsene Narbe immer wieder aufbrach und schliesslich geschwürig blieb, deckte Girard nach Exzision der gesamten Narbe den Hautdefekt aus dem anderen Oberschenkel mit gestieltem Lappen.

Küttner (4a). Fall von Rezidiv eines Spindelzellensarkoms der Fascia lata in Form einer Reihe von Knoten, welche genau dem Verlauf der grossen Lymphgefässe des Oberschenkels entsprachen und zur Vergrösserung der Becken- und Leistendrüsen geführt hatten. Exzision der gesamten Partie vom Knie bis zur Iliaka. Mikroskopisch wurden zwischen den einzelnen Knoten Sarkomzellen in den Lymphgefässen nachgewiesen.

b) Blutgefässe, Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

1. Biron, Zur Frage von der Komplikation des Abdominaltyphus durch Extremitätengangrän. Russki Wratsch. 1907. Nr. 33. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1908. Nr. 13.

1a. Buri, Reperto radiografico in un caso di aneurisma della tibiale post. Arch. di ortop. 1907. Nr. 2.

1b. Bing, Über das intermittierende Hinken und verwandte Motilitätsstörungen. Beiheft zur Med. Klinik 1907. Heft 5.

2. Cranwell, Tratamiento de los aneurismas de la iliaca externa. Rev. de la med. Argentina. Vol. 14. Nr. 81.

3. Cuff, Spontaneous aneurysm of the dorsalis pedis artery. Brit. med. journ. 1907. July 6.
3a. Deschin, Zur Rupturbehandlung des Aneurysma A. popliteae. Chirurgia Bd. 22. Nr. 128.
4. Dilly, Un cas d'artérite oblitérante suivie par gangrène à la suite d'un erysipèle. Arch. de méd. et de pharm. milit. Oct. 1907.
5. Ehrich, Aneurysma spurium der Art. poplitea. Ref. Münch. Med. Wochenschr. 1907. p 1105.
6. *Follanek, Drei Wochen altes Kind mit Gangrän des Fusses. Wiener klin. Wochenschrift 1906. Nr. 52.
7. *Geissler, Rekrut mit Aneurysma der Kniekehle. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1906. Nr. 11.
7a. Di Giacomo, Sulle modificazione istologiche della vena safena etc. Rivista veneta di science med. 1907.
8. Graf, Einige Bemerkungen zur Zerreissung der Kniekehlengefässe. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 30. H. 1—3.
9. Guinard, Sphacèle tardif du muscle jambier antérieur consécutif à la ligature de l'artère et de la veine femorales. Revue de Chir. 1907. Jan.
9a. Gussjeff, Zur operativen Behandlung von Varizen und Ulcera cruris. Chir. Bd. 21. Nr. 125.
10. *Heide, Et Tilfaeldo of diffust. kavernöst Angiom pan ocustre undeiextremitet. Hospitaltidonde Bd. 14. Nr. 21. (Vergl. Jahresber. f. 1906.)
10a. *Horst, Pulsierende Strumametastasen der Gesässgegend unter dem Bilde eines Aneurysma. Diss. Leipzig 1906.
11. Keller, Zur Kas. und Hist. d. kavernösen Muskelangiome. Arb. u. Jahresber. d. Diakonissenhauses Paulinenstift Wiesbaden 1906.
11a. Klemperer, Wann soll bei diabetischor Gangrän operiert werden? Thorapie der Gegenwart. Jan. 1907.
11b. Legueu, Rupturo traumatique sous-cutanée de artères de la jambe. Gangrène cons. Amputation. Guérison. Bull. et mém. soc. de chir. 1907. Nr. 24.
12. *Lop, Adénite inguinale d'origino exotique. Rev. de chir. 1907. Febr. (Dieselbe Arbeit wie 13.)
13. — Sur une variété d'adénite ing. etc. Gaz. des hôpitaux 1907. Nr. 10.
14. Lovett, Intermittend limping. Americ. journ. of orthop. surg. Vol. IV. 2.
14a. *Lübbers, Tiefes Angiom an der Unterextremität und Behandlung mit Magnesiumstiften nach Payr. Diss. Leipzig. Juli 1907.
14b. *Mariotti, Gangrena dell' arto inferiore da lesione traumatica dei vasi poplitei. La clin. chir. 1907. Nr. 12.
15. Mercadé, Adénite sus- et pré-inguinales. Gaz. des hôpitaux 1907. Nr. 3.
15a. *Mori, Tromboplebite traumatico dell' arto inferiore con consecutiva monoplegia. Rivista degl. inf. 1907.
15b. Morley, Phlebilis femoralis et cruralis post op. Archiv f. Gynäkologie Bd. 82. 1907.
15c. Morestin, Aneurysme poplité (exstirpation). Bull. et mém. de la soc. de chir. 1907. Nr. 21.
16. Moszkowicz, Die Diagnose des Arterienverschlusses bei Gangraena pedis. Mitteil. a. d. Grenzgeb. 1907. 1—2.
16a. Ochsner, The treatment of senile gangrene. Illinois med. journ. 1907. Febr.
17. Nast-Kolb, Kavernöse Muskelangiome des Unterschenkels. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 55. H. 2. 1907.
17a. Poenam u. Gomoin, Typhusgangrän der Unterextremitäten. Revista de Chir. Nr. 9—10. 1907 (rumänisch).
17b. Pascale, Aneurisma popliteo etc. Riforma med. 1907. anno XXIII.
18. Reichel, Aneurysma arteriae femoralis. Ref. Münch. Med. Wochenschr. 1907. p. 808. u. Zentralbl. f. Chir. 1907. p. 116.
18a. Robert, Phlebite du membre inférieur gauche après appendectomie à froid. Thèse de Paris. 1907.
18b. Sassi, Contributo clinico allo studio della gangrena simmetrico delle extremita. Gazz. degli ospedale 1907. Nr. 135.
19. Stefani, Adenites intra-inguinales. Provence méd. 1907. Nr. 16.
19a. *Scurati, Aneurisma inguinale-extirpatione. La clin. chir. 1907. Nr. 3.
19b. Serafini, Sulla cura dell'aneurisma arterio-venoso. La Rassiyna di terapia. Jan. 1907.
20. Torre. Naht der Arteria iliaca externa. El siglo med. 21 Dec. 1907.
21. Tweedle, Aneurysma of the foot. Brit. med. journ. 1907. Sept 21.
22. *Villar, Aneurysme poplité. Journal de méd. de Bordeaux 1906. Nr. 47.

Nachtrag.

23. *Orsolani, Caso di rottura dell' arteria poplitea. Gazzella degli ospedali 1903. Nr. 51.

Loveti (14) konnte in 3 Fällen von intermittierendem Hinken jedesmal als Ursache Gefässveränderungen feststellen, und empfiehlt daher zur Behandlung ausser Ruhe Hebung der Zirkulationsverhältnisse.

Bing (1b) gibt eine ausführliche Übersicht über den jetzigen Stand unseres Wissens vom intermittierenden Hinken, wobei er hervorhebt, dass, wo auf den ersten Blick eine einheitliche Affektion vorzuliegen schien, sich nunmehr ursprünglich als nebensächliche Atypien betrachtete Züge als wesentliche differential-diagnostische Merkmale dokumentieren. Bei der pathologischen Anatomie der Dysbasia angiosclerotica intermittens (Erb) kommt Bing zu dem Schluss: Keine Autonomie von der Angiosklerose, wohl aber eine Sonderstellung innerhalb der Angiosklerose. Die dem intermittierenden Hinken zugrunde liegende Arterienerkrankung zeichnet sich gegenüber der landläufigen Arteriosklerose durch eine markierte Tendenz zu relativ frühzeitigem Auftreten aus. Ätiologisch kommen ausser der anatomisch nachweisbaren Gefässverengerung tiefer liegende prädisponierende Momente in Betracht, vor allem zweifellos ein vasomotorisches, angiospastisches Moment. Die hohe Bedeutung der neuropathischen Diathese besteht unbedingt zu Recht. Das Bindeglied zwischen Neuropathie und intermittierendem Hinken ist auf physiologischem Gebiete zu suchen; nach sonstigen Erfahrungen über die Transition von Herz- und Gefässneurosen in materielle Erkrankungen dieser Organe bietet nämlich die Beziehung zwischen neuropathischer Diathese und angiosklerotischer Dysbasie nichts Aussergewöhnliches dar. Bing bespricht sodann seltenere Abarten der Erkrankung, das intermittierende Hinken als vasomotorische Neurose und die Claudicatio intermittens medullaris. Differentialdiagnose und Therapie werden kurz erörtert. Umfangreiches Literaturverzeichnis.

Di Giacomo (7a) hat die Strukturveränderungen studiert, die in den Wandungen der Krampfadern der unteren Glieder zustande kommen. Parallel mit diesem Studium hat Verf. auch interessante histologische Untersuchungen bezüglich der Strukturveränderungen angestellt, welche die normalen, nicht krankhaft erweiterten Venenwandungen in den verschiedenen Lebensaltern bieten.

Die Venen des menschlichen Körpers und besonders die der unteren Glieder sind bestimmt, von Geburt an eine progrediente, konstante Entkräftigung zu erleiden, die besonders infolge der Zunahme des muskularen und elastischen Gewebes auftritt. Diese Verdickung der Venenwandung ist das Zeichen der Lebensreaktion gegenüber den funktionellen Reizen, denen sie ausgesetzt ist.

Erweist sich diese Lebensreaktion als ungenügend, so weichen die Venenwandungen vor der unverhältnismässigen funktionellen Belastung, und die Krampfadern treten auf.

Einige der Krampfadern weisen eine die Norm überschreitende Dicke der Wandung auf, andere hingegen haben dünnere Wände. Aber sowohl in dem einen, wie in dem andern Falle tritt diese Verdickung oder Verdünnung der Venenwandung nicht in ganz gleichmässiger Weise auf, sondern ist mehr oder wenig unregelmässig. Bei Verdickung der Wandung bemerkt man einerseits eine Vermehrung des Muskelgewebes der Venenwandung, andererseits Verdickung der Intima infolge von Neubildung des Binde- und des elastischen Gewebes; es treten Hypertrophie und Hyperplasie auf, die dazu dienen, die Widerstandsfähigkeit der Gefässwände zu vermehren, und die als eine

Übertreibung jener Veränderungen anzusehen sind, der die Wandung der Vena saphena physiologischerweise entgegengeht.

Diesen gegenüber treten in denselben Venen entzündliche und Rückbildungs-Zustände auf (perivaskuläre Infiltration in der Adventitia und in der Media — Atrophie einiger Muskelbündel — Zertrümmerung der inneren elastischen Membran), die je nach der grösseren oder geringeren Ausdehnung auf eine umschriebene oder diffuse Strecke der Gefässperipherie zu einer Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit der Wandung und zur Bildung der verschiedenen Formen der Krampfadererweiterungen führen.

Je mehr die Rückbildungszustände zunehmen, um so mehr nimmt die Dicke der Wandung ab. Man darf man jedoch nicht behaupten, dass jede Krampfader mit dünner Wandung früher eine sehr starke besessen habe.

Verf. glaubt, dass dies im allgemeinen der Fall sei, doch konnte er häufig wahrnehmen, dass die Krampfadern eines bestimmten Individuums sämtlich von ein und demselben Typus waren, nämlich dass alle dünne Wände besassen.

In diesen Venen waren die Muskelbündel zart, atrophisch, die Längsbündel der Hilfsmuskel waren kaum wahrzunehmen. In der Intima ist keine Spur von Verdickung zu bemerken. Das elastische Gewebe der ganzen inneren Gefässwand war sehr wenig entwickelt, bisweilen fehlte es in der Media gänzlich und entzündliche Zustände waren nicht bemerkbar.

Ein solcher Befund brachte Verf. auf den Gedanken, dass in diesen Fällen von Anfang an die Verstärkung der die Vene physiologischerweise entgegengeht, fehlt oder sehr gering ist. Während somit die Bildung der Krampfadern in den Venen mit starker Wandung hauptsächlich auf Rückbildungsvorgänge zurückzuführen wäre, die in einer hypertrophischen oder hyperplastischen Wand auftreten, wären in denjenigen vom zweiten Typus die Krampfadern besonders dem Mangel oder der Unzulänglichkeit der Neubildungsreaktion der Venenwandung der funktionellen Überlastung gegenüber zuzuschreiben.

Die Arbeit bringt eine genaue Beschreibung der mikroskopischen Befunde; ebenso ist die Literatur bezüglich dieser Tage in erschöpfender Weise behandelt worden. R. Giani.

Morley (15a) berichtet über 11 Fälle von Phlebitis femoralis et cruralis im Anschluss an gynäkologische Operationen, und zwar nach 9—20 Tagen auftretend, am häufigsten linkerseits. Die Ursache dieser Komplikation blieb meist unaufgeklärt.

Moszkowicz (16) sucht der Unsicherheit, wie hoch man bei Gangraena pedis amputieren soll, durch Benutzung der bekanntlich nach künstlicher Blutleere rasch einsetzenden aktiven Hyperämie, sobald die Esmarchsche Binde gelöst wird, zu steuern. Während bei gesunden Blutgefässen diese Hyperämie sich rasch bis in die äussersten Spitzen ausdehnt, geht dieses bei Verengerung oder bei Verlegung der Arterien viel langsamer, und ev. nur bis zu einer gewissen Zone vor sich. Die Grenzen der Rötung geben demnach einen Hinweis, wie weit die Zirkulationsverhältnisse noch günstig sind. Moszkowicz lässt die Esmarchbinde 5 Minuten liegen. Bei 3 auf Grund dieser Prüfung ausgeführten Amputationen zeigte sich, dass Grenze der Hautrötung und Höhe des Gefässverschlusses miteinander übereinstimmten, die Methode also diagnostisch brauchbar war.

Sassi (18a). 2 Fälle von symmetrischer Gangrän der Füsse bei 2jährigen Kindern nach vorausgehender Darminfektion. Beginn mit Zyanose, Ödem und Schmerzen, Tod in beiden Fällen nach etwa 4 Wochen. Vermutlich handelte es sich um eine vom Darmkanal herstammende Infektion mit Kolibakterien; gleichzeitig bestand Skrofulose.

Dilly (4). Bei dem betreffenden Patienten traten im Laufe von 2 Jahren zunehmende Erscheinungen von Arterienverengerung am linken Bein nnd schliesslich Gangrän ein, so dass im untersten Drittel des Oberschenkels amputiert werden musste. Die Arteria femoralis war vollkommen obliteriert. Dilly nimmt Schädigung der Arterie durch die Streptokokken eines $1^1/_2$ Jahre (!) vor den ersten Anzeichen der Gefässerkrankung dnrchgemachten Gesichtserysipels an.

Gussjeff (1) verwirft anf Grund zahlreicher Erfahrungen den Zirkelschnitt zur Behandlnng von Varizen und Ulcera cruris, da in zahlreichen Fällen Rezidive und Ödeme p. o. auftreten; die Trendelenburgsche Operation ist dem Zirkelschnitt dnrchaus überlegen.

Biron (9a). Fall von Gangrän des rechten Fusses nnd Unterschenkels bei einem 21jährigen Mädchen, welche in der dritten Woche eines leichten Typhus begann. 11 ähnliche Fälle der russischen Literatnr werden zusammengestellt.

Poenam und Gomoin (17a) beschreiben zwei eigene Fälle: ein 15jähriges Mädchen und einen 47jährigen Mann, bei welchen in der dritten Woche nach Typhus Gangrän der linken resp. rechten unteren Extremität sich entwickelte. Amputation. Genesung. Es handelte sich um Thromboarteritis der Arteria poplitea. Bei dieser Gelegenheit studierten Verfasser alle bekannten ähnlichen Fälle, wo es sich meistens nm kardiale (Embolie) nnd vaskuläre (Thrombose, Thromboarteritis und Phlebitis) Ursachen der Gangrän handelte. Stoïanoff (Varna).

Ochsner (16a) will für die Behandlung der durch Arteriosklerose verursachten senilen Gangrän scharf 2 Gruppen nnterschieden wissen, nämlich erstens Fälle, bei denen an einem umschriebenen Punkt durch wandständige Thrombose plötzlich die Blutversorgung distal von diesem Punkt mehr oder weniger vollständig unterbrochen wird, zweitens Fälle mit zunehmender arteriosklerotischer Verengerung des Blutgefässes mit langsam sich entwickelnden, schliesslich bis zu Gangrän sich steigernden Blutkreislaufstörungen. Bei ersterer Form, welche meist jüngere Individuen mit grösserer allgemeiner Vitalität betrifft, darf man warten, bis eine deutliche Demarkationslinie sich gebildet hat, dann soll man sofort in der Demarkationslinie amputieren nnd die Wunde per granulationem heilen lassen. In der zweiten Gruppe ist meist keine deutliche Abgrenznng vorhanden und die Vitalität ist gering; daher muss möglichst frühzeitig hoch amputiert werden, nm dem Patienten unnötige Schmerzen und Kräfteverfall zu ersparen, und zwar ohne künstliche Blntleere, bei erhöhtem Glied und abwärts geneigtem Kopf und Rumpf; wesentliche Punkte sind rasches und doch zartes Operieren, Drainage und Adaptierung der Lappen ohne Spannung und vor allem möglichst sparsame Narkose. Ochsner führt für beide Gruppen je ein kennzeichnendes Beispiel von Gangrän der Unterextremität an. Eine scharfe Trennnng beider Formen bei der Behandlnng wird die Mortalität bedeutend vermindern.

Klemperer (11a) erörtert die Frage, wann bei diabetischer Gangrän operiert werden soll. Die gebräuchlichen Lehrbücher geben auf diese Frage nur wenig präzise Antwort. Nach Klemperers Erfahrungen muss bei der Indikationsstellung weniger der lokale Befund, als vielmehr die Natur der diabetischen Allgemeinerkrankung in Betracht gezogen werden. Der gangränöse Prozess bei Diabetikern zeigt gewöhnlich eine verschiedene Verlaufsform, je nachdem ein Diabetes mit oder ohne Azidosis vorliegt; bei letzterer Form führt die strenge Entziehung der Kohlehydrate durch Entznckerung des Blntes fast immer zum Stillstand der Gangrän, zur spontanen Demarkation, welche durch Anwendung passiver Hyperämie bedentend unterstützt und beschlennigt werden kann. Unter 15 von Klemperer beobachteten Fällen von diabetischer

Zehengangrän waren 10, bei welchen keine Azidose bestand. Klemperer berichtet über eine Reihe von einschlägigen Fällen und fasst seine Erfahrungen folgendermassen zusammen: Diabetiker ohne Azidosis und ohne Albuminurie sollen bei eintretender Extremitätengangrän nicht operiert werden; es ist vielmehr bei ganz kohlehydratfreier Kost Demarkation und Abstossung in Ruhe abzuwarten. Der Heilungsprozess wird unterstützt durch Pulververbände und zeitweise Biersche Stauung. Besteht dagegen Azidosis oder tritt dieselbe nach Einleitung der kohlehydratfreien Diät ein, so ist sofort möglichst hohe Amputation vorzunehmen, auch wenn der lokale Herd nur geringfügig ist. Ebenso ist bei ausgesprochenen Zeichen chronischer Nephritis zu verfahren.

Torre (20). 11jähriger Knabe. Nach Dolchstich in die linke Seite war ein grosses pulsierendes Hämatom entstanden, als dessen Ursache eine Verletzung der Arteria iliaca externa angenommen wurde. Die 2 Monate später vorgenommene Operation bestätigte diese Annahme. Wegen der Grösse des Hämatoms und der Schwierigkeit der Blutstillung musste die Aorta oberhalb des Nabels freigelegt und komprimiert werden; hierauf konnte die 1 cm lange Arterienwunde genäht werden. Heilung.

Morestin (15b). Aneurysma der Kniekehle, welches dieselbe vollständig ausfüllte, entstanden bezw. rascher gewachsen nach einem leichten indirekten Trauma, mit starker Pulsation. Exstirpation des Sacks, wobei die mit letzterem stark verwachsene Vena femoralis mit Mühe abgelöst werden muss. Die Arteria femoralis wird unmittelbar unterhalb des Hunterschen Ringes freigelegt und unterbunden. Rasche Wiederherstellung der Zirkulation, glatte Heilung ohne die geringsten Ernährungsstörungen. Es handelte sich um ein fusiformes Aneurysma in ganzer Ausdehnung der Arteria poplitea.

Legueu (11a). Fall von subkutaner Ruptur der Unterschenkelarterien nach forcierter Überstreckung des Fusses. Gangrän des Fusses, 10 Tage nach dem Unfall Amputatio cruris. Die Untersuchung des Präparats ergab: Fraktur ohne Verstellung am äusseren Knöchel, Ruptur der Arteria tibialis antica und der beiden Venen in Höhe des Lig. cruciatum an der Vorderfläche des Fussgelenks, hierselbst ein mit der Articulatio tibio-tarsalis kommunizierendes Hämatom; Kapsel des Gelenks eingerissen; Arteria tibialis postica im unteren Drittel des Unterschenkels auf 6 cm Länge thrombosiert. Mikroskopisch: Zerreissungen an der Intima und teilweise auch der Media, ausserdem leichter Grad von chronischer Arteriitis; also eine teilweise Ruptur mit nachfolgender Thrombose an dem bereits vorher leicht veränderten Gefäss.

Cranwell (2). Ausführliche Arbeit über die Aneurysmen der Arteria iliaca externa, ausgehend von folgendem Fall: Seit 15 Jahren langsam wachsende Geschwulst der rechten Leistengegend, schnelleres Wachstum seit einem Stoss vor 3 Jahren, zurzeit kindskopfgrosse Geschwulst. Bei der Laparotomie fand sich ein aus 3 Säcken zusammengesetztes, von der Iliaca communis bis zur Femoralis reichendes Aneurysma. Unterbindung der Art. iliaca communis an ihrem Ursprung, Gangrän des Unterschenkels nach zwei Tagen, Amputation desselben. Tod. Die Exstirpation des Sackes wäre der Unterbindung vorzuziehen gewesen.

Reichel (18) Totalexstirpation eines durch Stich (vor 5 Jahren) verursachten Aneurysma der Oberschenkelarterie von aussergewöhnlicher Form; es bestand aus zwei völlig voneinander getrennten, eiförmigen, faustgrossen, mit Blut und Gerinnseln angefüllten Bindegewebssäcken, welche an ihren oberen Polen durch je einen kurzen fingerdicken Stiel an der gleichen Stelle mit der Arteria femoralis in Verbindung standen. Die Entstehung dieser Form erklärt sich durch den Sitz der Verletzung genau an der Durchtrittsstelle des Gefässes durch den Adduktorenschlitz; das Blut war beiderseits vom Adductor magnus ausgetreten und durch allmähliche Umformung

der primären Hämatome waren die beiden Aneurysmasäcke entstanden. Heilung.

Grafs (8) Versuche über Zerreissung der Kniekehlengefässe gehen von einem Fall von traumatischer Subluxation des Schienbeins nach hinten mit ausgedehntem Hämatom im und in der Umgebung des Kniegelenkes, besonders in der Kniekehle, aus. Reposition der Luxation, lange Entspannungsschnitte in das Hämatom mit Ausräumung der Gerinnsel, trotzdem Gangrän des Unterschenkels, Absetzung oberhalb des Knies. Die A. poplitea war dicht an der Gelenklinie fast völlig quer durchrissen, ebenso eine der beiden Venae popliteae.

Graf präparierte, um die Spannung der Gefässe bei den verschiedenen pathologischen Stellungen des Kniegelenkes zu studieren, an Leichen die Kniekehle und luxierte die Tibia teils nach vorn, teils nach hinten. Die runde hintere Femurfläche ist bei Knieluxationen für die Gefässe viel gefährlicher als die scharfe Tibiakante, daher führen Luxationen der Tibia nach vorn leichter zu Zerreissungen der Poplitea als solche nach hinten; bei letzteren liegt die Gefahr nicht im Druck der scharfen Knochenkante, sondern in der Überstreckung des Gelenkes begründet.

Deschins (3a) Patient mit dem rupturierten Aneurysma art. popliteae verweigerte zuerst die Operation und als er endlich einwilligte, konnte ihn auch die Amputation nicht mehr retten.

Deschin schliesst sich Potherats Meinung an, indem er sagt, man müsse noch erst Erfahrungen sammeln, um darüber urteilen zu können, was besser sei — Exstirpation oder Amputation. Blumberg.

Robert (18a). Studie über Phlebitis des linken Beines nach Appendektomie im freien Intervall. Diese Komplikation ist fast immer links lokalisiert, ist von der Beschaffenheit der Operationswunde, bezw. dem Wundverlauf nicht abhängig, und kann zu tödlichen Embolien führen.

Pascale (17b). Es handelt sich um einen 40jährigen Mann, Syphilitiker, Alkoholiker mit allgemeiner Arteriosklerose. Vor ca. 12 Jahren bildete sich bei ihm infolge eines Traumas eine eiterige Ansammlung an der rechten Kniekehle, wegen der er operiert wurde. Zwei Monate, bevor Verf. ihn beobachten konnte, empfand Patient bei einer Anstrengung, die er machte, um nicht zu fallen, während er eine schwere Last auf den Schultern trug, in der rechten Kniekehle einen heftigen Schmerz, der auf das ganze Bein ausstrahlte und ihn zum Verlassen der Arbeit zwang.

Am Tage darauf wurde Bildung eines diffusen Kniekehlenaneurysmas konstatiert. Dasselbe wuchs in den beiden folgenden Monaten bedeutend und verursachte dem Kranken starke Beschwerden. Im Hinblick auf die syphilitischen Antezedentien des Patienten wurde nun eine energische Jodquecksilberbehandlung eingeleitet, durch die man eine temporäre Abnahme des aneurysmatischen Tumors und der Schmerzen erzielte. Da diese im Verein mit einer neuerlichen Vergrösserung des Aneurysmas wieder aufgetreten waren, schritt Verf. zur Unterbindung der Arteria femoralis im Scarpaschen Dreieck. Das Pulsieren des Sackes hörte sofort auf. In den folgenden Tagen jedoch bildete sich rasch ein nekrotischer Fleck entsprechend dem aneurysmatischen Tumor und beim Abfallen des Schorfes blieb eine kleine Ulzeration zurück. Indessen begann 14 Tage nach dem Operationsakt das Pulsieren im aneurysmatischen Sack von neuem und am 20. Tag trat eine arterielle Blutung aus demselben auf. Die Arterie wurde nun unten an ihrem Austritt aus dem Ring des 3. Adduktors unterbunden: der Sack wurde entleert und tamponiert. Nach ungefähr 40 Tagen neue Blutung, die dadurch abgestellt wurde, dass man von neuem die Arteria femoralis so hoch wie möglich unter dem Kruralbogen unterband.

Während alles aufs Beste zu gehen schien, trat nach Verlauf eines Monats nach dem letzten Operationsakt die Blutung neuerdings auf. Da sich Verf. vergewissert hatte, dass diese Blutung bei Druck auf die äussere Arteria iliaca aufhörte, schritt er zur Unterbindung dieser Arterie. Die Blutung verschwand endgültig. Doch machten sich im Laufe der Zeit am entsprechenden Fuss und Unterschenkel gangräuöse Erscheinungen bemerkbar, derart, dass man zur Amputation der Extremität am unteren Drittel des Oberschenkels gezwungen war.

Dieser klinische Fall zeigt einige bemerkenswerte Eigentümlichkeiten, auf die Pascale aufmerksam macht.

Die erste derselben betrifft die Pathogenese der Läsion. Einer der Hauptfaktoren der Entstehung des Aneurysmas war sicher die vorgeschrittene Arteriosklerose der Schenkelarterie, die zweifellos von der Syphilis und dem Alkoholismus abhing. An zweiter Stelle das Trauma. Das Blut begegnet bei dem Übergang aus dem Stamm der Kniekehlenarterie in die zahlreichen tiefgelegenen, von ihm herkommenden Äste, so oft eine starke Muskelkontraktiou erfolgt, an jener Stelle einem Hindernis für sein freies Fortschreiten und erfährt demnach eine Steigerung des Binnendruckes. Daher erklärt die Tatsache, dass die Kniekehlenarterie, welche nicht der direkten Muskelwirkung unterliegt, sich in zahlreiche tiefgelegene Äste teilt, die hingegen inmitten der Muskeln liegen und deren Kompression unterworfen sind, wie dieselbe leicht plötzlichen Wechseln des inneren Druckes ausgesetzt ist, so oft eine starke Muskelkontraktion erfolgt. In der Tat ist die Arteria poplitaea nach dem Aortabogen die am meisten zu Aneurysma prädisponierte Arterie, welche Erkrankung im allgemeinen bei zu starken Muskelanstrengungen genötigten Arbeitern angetroffen wird. Drittens war bei diesem Patienten ein Eiterungsprozess der Kniekehle aufgetreten, welcher sicherlich Alterationen in den Geweben hervorrief und mit dazu beitrug, die periarteriellen und adventitiellen Bindegewebe starrer zu machen.

Eine zweite Reihe von wichtigen Betrachtungen ergibt sich in diesem Falle aus den sekundären Blutungen. Das erste Mal erfolgte die Blutung deshalb, weil die Unterbildung 12 cm unter dem Poupartschen Bande, d. h. unter dem Ursprung der Arteria femoralis profunda gemacht wurde. Das Blut passierte durch die Anastomosen, welche zwischen den perforierenden Arterien und den tiefen Gelenkarterien bestehen. In der Tat brachte die oben, gleich unter der Poupartschen Brücke ausgeführte Unterbindung die Blutung zum Stehen. Was die letzte Blutung angeht, welche bei dem Patienten auftrat, so konnte es scheinen, dass sie, da die Femoralis oben unterbunden worden war, von der Entwickelung von kollateralen und Anastomosen der Arteria iliaca interna herkam. Die Tatsache aber, dass bei Kompression der äusseren Arteria iliaca die Blutung aufhörte, schloss leicht diese Annahme aus.

. Es blieb nun nichts weiter übrig, als entweder an die Existenz einer zweiteiligen Kruralarterie, einer höchst seltenen Anomalie (nach Quain 1 Fall auf 1200) zu denken, oder, wie man im Hinblick auf das späte Auftreten der Blutung leicht vermuten konnte, daran, dass die Arteria obturatoria in anormaler Weise aus der äusseren Arteria iliaca hervorginge. Das Blut würde alsdann durch die Anastomosen der Arteria obturatoria passiert sein.

All die zahlreichen ausgeführten Operationsmanöver und die gangränösen Erscheinungen am Unterschenkel wären sicher vermieden worden, wenn der Patient mit der Methode der vollständigen Exstirpation des Aneurysmasackes behandelt worden wäre. Die Vorzüge dieser Methode gegenüber der Methode der arteriellen Fernligatur sind durch die Beschreibung dieses klinischen Falles glänzend dargetan. R. Giani.

Ehrich (5). Sackförmiges, halb hühnereigrosses Aneurysma spurium der Arteria poplitea, dessen Entstehung vermutlich durch Turnübungen, namentlich tiefe Kniebeugen, begünstigt wurde. Die fest mit dem Sacke verwachsene Vena poplitea riss bei der Exstirpation des Aneurysma ein und wurde mit Erhaltung des Lumens genäht. Keine Zirkulationsstörungen.

Buri (1a). Aneurysma der A. tibialis postica nach Messerstich. Das Röntgenbild ergab einen spindelförmigen Schatten im Zwischenknochenraum.

Serafini (19b) stellt einige Betrachtungen über einen Fall von arteriovenösem Aneurysma der Kniekehle an in dem als Behandlung die vierfache Unterbindung, mit bestem Erfolg angewandt wurde. Es war nicht möglich, bei so kleinen Gefässen die Venen- und die Arteriennaht vorzunehmen. Der Sack konnte nicht entfernt werden, da eine einfache, aneurysmatische Krampfader vorlag. Die Venen- und Arteriensegmente, die sich zwischen den Schlingen befanden, wurden nicht geöffnet, um zu sehen, ob vielleicht irgend eine kollaterale in dieselben mündete, jedoch wurde ein kleiner Zapfen tief gegen die Stelle der Gefässläsion geführt, damit, falls eine sekundäre Blutung aufgetreten wäre, sich ein Hämatom nicht hätte bilden können. R. Giani.

Tweedle (21). Aneurysma des Fussrückens in der Gegend des Lisfrankschen Gelenkes. Pulsation auch an der Fusssohle, woselbst zwei Geschwüre. Unterbindung der Tibialis antica, in einer späteren Sitzung der Art. dorsalis pedis und der Tibialis postica ohne durchgreifenden Erfolg; daher schliesslich Freilegung des dorsalen und plantaren Sackes, Ausräumung, Tamponade. Der dorsale Sack lag zwischen den Strecksehnen, der plantare zwischen den oberflächlichen und tiefen Sohlenmuskeln. Heilung mit Versteifung der Zehen.

Cuff (3). Walnussgrosses, pulsierendes Aneurysma des Fussrückens bei einer 53jährigen Frau mit mässiger Arteriosklerose, seit zwei Jahren ohne besondere Ursache entstanden. Heilung durch Exzision des endarteriitisch veränderten Gefässes.

Keller (11). 20jähriges Mädchen mit Geschwulst an der Hinterseite des Oberschenkels, welche von Kind an bestand, zeitweilig unter Schmerzen anschwoll und mit der Muskulatur fest verwachsen war. Flexionsstellung des Knies. Die Exstirpation der aus einem Maschenwerk mit Kavernen bestehenden blutreichen Geschwulst, welche von lockerem Fett umgeben war, konnte nur unter teilweiser Entfernung des Musculus semimembranosus bewerkstelligt werden; nach der mikroskopischen Untersuchung handelte es sich um ein kavernöses Muskelangiom, genauer Fibrolipoangiom.

Nast Kolb (17). Kavernöses Muskelangiom, welches fast die gesamte Unterschenkelmuskulatur des 12jährigen Kindes befallen hatte; Amputation. Selbst die grossen Nervenstämme waren zum Teil von erweiterten Gefässen durchsetzt. Genauer histologischer Befund.

Stefani (19) berichtet über einen Fall von innerhalb des Leistenkanals gelegenen tuberkulösen Lymphdrüsen; die mandarinengrosse fluktuierende Geschwulst trat beim Sitzen ganz in die Bauchhöhle zurück.

Nach Mercadé (15) findet man in der Inguinalgegend Drüsen, welche früher als aberrierende Lymphdrüsen bezeichnet wurden, tatsächlich aber zu den sog. Schaltdrüsen (Stahr) gehören. Im Falle der Entzündung bilden sie Lymphadenitiden mit atypischem Sitz, besonders supra- und präinguinal. Mercadé teilt sechs derartige Fälle bei Kindern mit; viermal ging die Entzündung von den Genitalien aus, einmal handelte es sich um Tuberkulose.

Lop (12, 13) teilt 16 Fälle einer eigenartigen eitrigen Leistendrüsenentzündung exotischen, bisher nicht näher bestimmbaren Ursprungs mit. Da alle Kranken in Marseille aus der gleichen Gegend Niederländisch-Indiens ankamen, liegt die Annahme eines spezifischen bakteriellen Ursprungs nahe. Der Beginn ist gewöhnlich chronisch und wenig schmerzhaft, Verwechselungen mit Tuberkulose der Leistendrüsen sind möglich. In 7 Fällen wurden die Drüsen exstirpiert; sie waren stets mit miliaren Abszessen durchsetzt, grössere Eiterherde fehlten, bakteriologisch fanden sich stets Streptokokken.

c) Nerven.

1. Albrecht, Fast pflaumengrosse derbwandige Cyste, enthaltend einen vor Jahresfrist bei blutiger Dehnung des N. ischiadicus vergessenen Tampon. Ref. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
1a. de Beule, Névralgie du sciatique développée sur la base d'un dermatolyomyome. Ann. de la soc. belge de chir. 1907. Mai.
2. *Bruce, The pathology of sciatica. Lancet 1906. Dec. 8.
2a. *— Sciatica and hipjoint disease. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 7.
3. Bum, Infiltrationsbehandlung der Ischias. Ref. Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
3a. *— Perineurale Infiltrationstherapie der Ischias. Wiener med. Presse. 1907. Nr. 46.
4. Cannus et Sézari, Radiculite sensitive-motrice. La Presse méd. 1906. Nr. 99.
5. *Fowlar, The treatment of sciatica. Practitioner 1907. March. (Übersichtsartikel.)
6. Hay, The treatment of sciatica by means of saline injection. Glasgow med. Journ. May. 1907.
7. *Nandrot, Volumineux sarcome du nerf sciatique. Bull. et mém. de la soc. anat. 1906. Nr. 9. Nov.
8. Offergeld, Durch Retroflexio uteri bedingter Fall von echter Ischias. Deutsche med. Wochenschr. 1906. Nr. 51.
8a. *Segel, Fall von Rankeneurom und Fall von kavernösem Angiom des Beins. Ref. Allg. med. Zentralztg. 1907. Nr. 30.
9. Sherren, Case of sec. suture of the great sciatic nerve. Brit. med. Journal. 16. II. 1907.
10. Wengloffsky, Die operative Behandlung der Ischias. Chirurgia. Bd. 21. Nr. 121. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1907. p. 543.

Cannus und Sézari (4) beobachteten einen Fall von Lähmung des einen M. tibialis anticus und M. extensor pollicis mit gleichzeitiger Zone von Anästhesie, welche dem Bereich des ersten Sakralnerven entsprach. Es handelte sich also um eine motorisch-sensible Radikulitis, vermutlich auf luetischer Basis.

Sherren (9) beobachtete 12 Fälle von Durchtrennung des Nervus ischiadicus. Bei einem Patienten wurde die Naht ausgeführt. Es handelte sich um einen 5 Jahre nach einer Schussverletzung des Nerven zur Behandlung kommenden Patienten mit perforierenden Ulcera des betreffenden Beins, welche wegen der Sensibilitätslähmung stets von neuem entstanden. Bei der Operation fand sich der N. ischiadicus major an seiner Austrittsstelle aus dem Plexus sacralis völlig durchtrennt, ebenso der N. ischiadicus minor, der dritte Sakralnerv war zerstört. Nach Resektion der kolbig verdickten Enden wurde der N. ischiadicus major an das zentrale Ende der Chorda lumbosacralis und an den zweiten Sakralnerven genäht; der N. ischiadicus minor wurde unterhalb der Nahtstelle des major in einen Schlitz des letzteren eingenäht. 6 Wochen später wurden die ersten Zeichen wiederkehrender Sensibilität beobachtet, die Geschwüre heilten, nach 6 Monaten war die Empfindung in allen drei der von Sherren und Head beschriebenen Empfindungsarten fast völlig wieder vorhanden. Die auf Grund dieses Falles angestellten neurologischen Erörterungen müssen im Original gelesen werden.

Offergeld (8). Druckneuritis des Ischiadicus durch Retroflexio uteri im Verein mit anderen sekundären Faktoren, besonders Zirkulationsstörungen. Durch operative Behandlung der Retroflexio Heilung auch der Ischias.

De Beule (1a). Die kirschkerngrosse, an der Aussenseite des Knies gelegene Geschwulst lag, wie die Operation ergab, dem N. peroneus direkt auf. Druck auf die Geschwulst löste die Schmerzen in diesem Nerven aus. Nach Exstirpation der Geschwulst sofortige Heilung. Mikroskopisch Leiomyom, vermutlich von den Muskelfasern der Haut ausgehend.

Wengloffsky (10) hat in 6 Fällen von hartnäckiger Ischias den Nerven nach Freilegung stumpf mit dem Finger bis an die Sakralöffnung aus den Verwachsungen ausgelöst, und zwar in Bauchlage des Patienten mit leicht erhöhtem Becken nach Bestimmung des Austrittspunktes des Nerven und stumpfer Durchtrennung des Glutaeus maximus. Völliger Verschluss der Wunde, stets Heilung p. p., in allen Fällen vorzüglicher Erfolg.

Hay (6) erzielte in 4 hartnäckigen Fällen von Ischias durch intraneurale Injektion von physiologischer Kochsalzlösung Beseitigung der Beschwerden seit 7 Jahren, 3, 2 und 1½ Monaten.

Bum (3) hat 80 Fälle von Ischias mit Erfolg durch Einspritzungen grösserer Mengen (bis zu 100 ccm) physiologischer Kochsalzlösung unter starkem Druck in den Nerven behandelt. Nach Leichenversuchen vermeidet man bei den Injektionen Verletzungen von Muskeln und grösseren Gefässen am besten, wenn man an jenem Punkte der Streckseite des Oberschenkels einsticht, an welchem der lange Kopf des M. biceps femoris vom unteren Rande des Glutaeus maximus geschnitten wird. Die Wirkung der Injektionen ist lediglich eine mechanische. 63% dauernde Heilungen, 21% wesentliche Besserungen, nachdem die Kranken oft monatelang in anderer Weise erfolglos behandelt waren.

Albrecht (1). Fast pflaumengrosse, derbwandige Cyste, ausgefüllt von dicht verfilzten, von Bindegewebe umwachsenen Fasern eines Gazetampons; die Cyste wurde bei einem Patienten entfernt, bei welchem vor einem Jahr eine blutige Ischiadicusdehnung ausgeführt worden war.

d) Muskeln, Sehnen, Schleimbeutel.

1. Brown, 3 Cases of ruptures of the tendo Achilles. Lancet 19. I. 1907.

1a. Bayer, Mit Geräusch verbundenes Sehnengleiten des M. glutaeus maximus, erzeugt durch mechanische Lockerung der Sehnenanhaftung. Archiv f. klin. Chir. Bd. 82. H. 1. 1907.

1b. Beatson, An unusual motor-car accident. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 7.

1c. Bloch, Peroneussehnenluxation. Diss. Berlin. Juli. 1907.

2. Chalier, De la retraction de l'aponévrose plantaire. Revue d'orthop. 1907. Nr. 2.

2a. *Bolintineanu, Kalter Abszess des inneren Randes der linken Achillessehne, durch Injektionen nach Calot genesen. Spitalul Nr. 16. 1907.

3. Doebbelin, Doppelseitige Muskelhernie der Adduktoren. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 26.

4. Häcker, Klinischer und anatomischer Beitrag zur Kenntnis der doppelseitigen Quadrizepssehnenruptur. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 45.

5. Hildebrand, Tendovaginitis chronica deformans und Luxation der Peronealsehnen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Februar.

6. Karewski, Ruptur des Quadriceps femoris. Deutsche med Wochenschr. 1907. Nr. 28. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 15.

6a. Kusnetzow, Über eine eigenartige Veränderung des Musc. glutaeus maximus etc. (hanche à ressort). Russki Wratsch. 1907. Nr. 20.

7. *Masini, Section du tendon du Quadriceps; suture. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7.

7a. *Pförringer, Fall von Abriss der Quadrizepssehne. Diss. München. April 1907.

8. Shands, Achillotomy and fasciotomy in a patient 42 years old. Americ. Journ. of orthop. surg. Vol. III.
9. Veillon, Ruptur der Quadrizepssehne. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 13.

Nachtrag:

10. *Broca, Diagnostic et traitement de l'hygroma prérotulien. Presse médical. 1907. Nr. 72.

Chaliers (2) Arbeit über die Retraktion der Plantaraponeurose geht von 3 eigenen Beobachtungen aus. Ausser örtlichen traumatischen und allgemeinen Ursachen (Rheumatismus, Influenza) spielt wahrscheinlich in manchen Fällen auch die Tuberkulose eine ätiologische Rolle, besonders in der von Poncet beschriebenen Form, bei welcher spezifische Produkte fehlen. Unter 15 von Chalier zusammengestellten Fällen lag diese Ätiologie sicher in dreien vor, darunter in einem eigenen Falle Chaliers, wo trotz Fehlens deutlicher sonstiger Erscheinungen von Tuberkulose die serodiagnostische Prüfung stark positiv ausfiel. Chalier erörtert ausführlich die manchmal schwierige Differentialdiagnose. In Chaliers erstem Falle wurde wegen der sehr ausgesprochenen Retraktion die Durchtrennung der sich anspannenden Teile der Planta bis auf den Knochen mit nachfolgendem forcierten Redressement mit Erfolg ausgeführt, Bei dem zweiten Patienten handelte es sich um einen 30jährigen Mann, dem das Kniegelenk wegen Tuberkulose reseziert worden war; 6 Monate später entwickelte sich die Retraktion der Aponeurose mit Bildung eines harten, schmerzhaften Knötchens. Bei dem dritten Kranken entwickelte sich die Affektion, ebenfalls mit Knotenbildung nach Fraktur des Unterschenkels im unteren Drittel.

Hildebrand (5) beobachtete bei einem Kavallerieoffizier eine doppelseitige Luxation der Peronealsehnen, welche er durch Naht des Retinakulums und Überpflanzung eines Königschen Knochenlappens mit vorzüglichem Erfolg behandelte. Bei der Operation fiel das anatomische Verhalten der Sehnenscheide auf, welche an ihrer Innenfläche unregelmässige Verdikkungen und Verdünnungen, gleichzeitig Auffaserung zeigte; im mikroskopischen Bilde fand sich Sklerosierung des Bindegewebes mit Aufquellung, Auffaserung und kleinzelliger Infiltration. Die Sehnen selbst waren unverändert. Wegen der Ähnlichkeit dieser Befunde mit denen bei Arthritis deformans möchte Hildebrand das Krankheitsbild als Tendovaginitis chronica deformans bezeichnen, hervorgerufen durch das beim Reiten erfolgende Reiben der sich stark anspannenden Sehnen gegen ihre Scheide, so dass diese schliesslich platzte.

Shands (8) führte bei einem 72jährigen Greise die Achillotomie aus; es trat gute Wiedervereinigung der Stümpfe ein.

Döbbelin (3). Doppelseitiger, völlig symmetrischer, je etwa hühnereigrosser Muskelbruch der Adduktoren, entstanden beim Sprung mit dem Pferde über einen Graben. Wegen der Geringfügigkeit der Beschwerden wurde auf die Operation verzichtet. Bei lebhaften Beschwerden empfiehlt sich, an Stelle der einfachen Fasziennaht, welche meist erfolglos ist, die vorgefallenen Muskeln keilförmig zu exzidieren.

Häcker (4). Fall von doppelseitiger Quadrizepssehnenruptur, hart am oberen Rande der Kniescheibe bei einem 53jährigen Manne, welcher einem drohenden Fall nach rückwärts durch gewaltsame Anspannung der Streckmuskeln entgegenzuwirken suchte. Offene Naht, Tod an Lungenembolie nach 12 Tagen.

Veillon (9). 67jähriger Mann mit Ruptur der Quadrizepssehne,



entstanden durch übermässige Dehnung des Kniestreckapparates beim plötzlichen Versuch, sich aufzurichten. Heilung durch Naht.

Karewski (6). 67jähriger Mann mit totalem Querriss des Quadriceps femoris. Eine Operation war wegen schwerer Komplikation von seiten der inneren Organe nicht angängig. Daher Anlegung eines ober- und unterhalb des Kniegelenks maulkorbartig angreifenden Geflechts aus Heftpflasterstreifen, welche durch regulierbare Mittelstücke aus starkem Gummi gegeneinander gezogen wurden; auf diese Weise wurde ein dauernder Zug gewährleistet, auch waren frühzeitige Bewegungsübungen möglich. Patient verliess schon nach 3 Wochen das Bett, konnte 1 Woche später gehen, und hatte nach weiteren 4 Wochen fast volle Gebrauchsfähigkeit des Gliedes wiedererlangt.

Bei Bayers (1a) 22jährigen Patientin trat nach einer Überanstrengung ein schmerzhaftes, hörbares Schnappen in der linken Hüfte auf. Das Krankheitsbild war das eines Hygroms des Schleimbeutels unter der Sehne des M. glutaeus maximus; jedoch fand sich bei der Operation eine starke Lockerung des Sehnenansatzes dieses Muskels mit abnormer Verschiebbarkeit der Sehne. Bei emporgehobenen Schnitträndern der durchtrennten Sehne wurde die dem Trochanter zugekehrte Fläche in zwei Reihen vor und hinter dem Trochanter mit dessen Periost und der Faszie des M. rectus internus vernäht, hierauf die Sehnenmuskelwunde wieder vereinigt. Völlige Heilung.

Kusnetzow (6a) sah zwei ähnliche Fälle bei Rekruten. Bei dem ersten entstand das Geräusch im Stehen bei Kontraktion des Glutaeus maximus und Beugen der betreffenden Beckenhälfte; das Hinübergleiten der Sehne über den Trochanter war deutlich zu fühlen. Ähnliche Verhältnisse lagen bei dem Zweiten vor, wo die Erscheinung vermutlich auf einen vor Jahren erlittenen Sturz auf die Hüfte mit Bluterguss unter die Sehne und nachfolgender Lockerung des Sehnenansatzes zurückzuführen war.

Beatson (1b). Pfählungsverletzung durch einen Holzschaft, welcher beim Zusammenstoss eines Automobils mit einem Lastwagen entstanden war. Die Weichteile des Oberschenkels und des Gesässes waren glatt durchsetzt, der Glutaeus maximus stark zerfetzt, die Wunde verschmutzt, die Blutung gering. Heilung mit gebrauchsfähigem Bein nach verhältnismässig glatter Wundheilung.

Bloch (1c) stellt 23 Fälle von Luxation der Peroneussehnen zusammen, und berichtet über eine eigene Beobachtung. Die Luxation beider Peronealsehnen war beim Reiten entstanden. Zerreissung der Scheide und des Retinakulums der Sehnen, Naht zunächst der Scheide, dann Annähung des Retinakulums an den Knöchelrand; sodann wird ein Periostknochenlappen mit der Basis am hinteren Rand des Knöchels nach hinten gedreht und über dem Retinakulum vernäht; darüber Faszien- und Hautnaht. Nach einem Jahr gleiche Verletzung am anderen Bein und Operation (cf. Hildebrand (5)). Heilung beiderseits mit guter Funktion.

Brown (1). 3 Fälle von Durchtrennung der Achillessehne. Fall 1. Beim Tennisspiel entstanden; 2 fingerbreiter Spalt. Heilung mit voller Funktion bei konservativer Behandlung. Fall 2 und 3. Scherbenverletzungen mit offener Durchtrennung der Sehne, Naht derselben, Heilung mit voller Funktion. Zur Vermeidung späterer Dehnung der Nahtstelle lässt Brown einen Apparat mit künstlicher Achillessehne tragen, welcher übermässige Dorsalflexion des Fusses verhindert.

C. Verletzungen und Erkrankungen der Knochen.

a) Becken.

1. *Haberern, 3 Fälle von Symphysentuberkulose. Ref Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37. (2 mit Erfolg operiert)
1a. Lastaria, Un inter-ileo-addominale per sarcoma dell' osso iliaco. Riforma medica. 1907.
2. Queisner, Demonstration eines pathologischen Beckens. Verh. der deutsch. Ges. f. Gyn. Dresden. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr 1907. p. 1344.
3. Ryerson, Case of sarco-iliac disease in a child. Americ. Journ. of orthop. surgery. Vol. III.
4. Schoppig, Das Beckenenchondrom, besonders als Geburtshindernis. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 25. H. 6.

Ryerson (3). Fall von Tuberkulose des Ileosakralgelenks bei einem 8½ Jahre alten Kinde, welches auch an anderen Gelenken Tuberkulose aufwies. Nachdem sich über dem Gelenke ein kalter Abszess gebildet hatte, Operation mit Entferung der kariösen Knochenteile, Heilung nach ½ Jahr ohne wesentliche Gehstörung.

Queisner (2). Starke Beckenverengerung durch Metastasen eines Osteosarkoms des Oberkiefers; beide Darmbeine, besonders an den Kanten, ferner die Synchondrosis sacroiliaca beiderseits, die Schambeine und das Kreuzbein waren von z. T. knolligen, z. T. mehr diffusen Tumormassen durchsetzt.

Schoppig (4). Fall von Beckenenchondrom des Os ilei, welches auffallend rasch wuchs. Zusammenstellung sämtlicher Literaturfälle von Beckenenchondrom. Die Patientin Schoppigs starb an akuter Sepsis nach Kaiserschnitt. Die mikroskopische Untersuchung des stellenweise erweichten Tumors ergab hyalines, muköses Enchondrom, welches das Darmbein diffus durchsetzte.

Lastaria (1a). In einem Fall von ausgedehntem Myxochondrosarkom des Darmbeins hat Lastaria die Exarticulatio inter-ileo-abdominalis vorgenommen. Der Patient, dessen Allgemeinzustand ein sehr schwerer war, starb an Shock gerade in dem Moment, als man nach Beendigung der Operation zur Naht der Haut schritt. R. Giani.

b) Oberschenkel.

1. *Berry, Large sarcoma of the lower end of the femur, removed by amputation at the hip joint. Lancet 29 XII. 1906.
1a. *Bownstree, Myxo-sarcom. growth on the thight. British medic. Journal. 1907. Oct. 19.
1b. Curtillet, Exostose ostéogenique du femur avec troubles d'accroissement et régression ultérieur. Rev. d'orthop. 1907. Nr. 5.
2. Girard, Exstirpation d'un ostéochondrofibromyxome de la cuisse. Revue méd. de la Suisse Romande. 1907. Nr. 2.
2a. *Delanglade, Ostéosarcome du fémur. Desartic. de la hanche. Revue de chir. 1907. Nov.
3. *Herrenschmidt, Ostéome traumatique du fémur (hypertrophie irritative ou tumeur?). Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7. Juill.
3a. *Huchet, Sarcome de la cuisse. Bull. soc. anat. 1907. Nr. 3.
3b. Krenter, Osteochondrom des Oberschenkels. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
4. Lempe, Das funktionelle Resultat nach ausgedehnter Resektion des distalen Femurendes wegen Sarkomes. Deutsch. Chir.-Kongr. 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31. Beilage.
5. Legg, A case of congenital syphil. osteoperiostitis of the femur of an infant. Med. Presse. 1907. Oct. 23.
5a. *Lett, Sarcome of the tight. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 21.

6. Luxemburg, Zur Kasuistik der traumatischen Epiphysenlösung am unteren Femurende. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Juli.
7. Mauclaire, Ostéomyélite pronlongée des deux tiers inférieurs de la diaphyse fémorale. Bull. et mém. de la Soc de Chir. de Paris. 1907. 23 April.
8. *M'Gregor and Scott, Sarcoma of lower and of the femur, amputation, recovery. Glasgow med. Journ. Dec. 1906.
8a. Pauchet, Ostéomyélite aigue du fémur, traitement par la résection de la hanche. Archiv. prov. de chir. 1907. Oct.
9. *Pringle, An almost completely remodelled femur after removal of the diaphysis from the lower epiphysis to the small trochanter. Glasgow med. Journal. 1906. December.
9a. *Robinson, Multiple sarcom. tumours of the femur. British medic. Journal. 1907. 13 April.
10 Staffhorst, Die chronische Knochenentzündung am Ober und Unterschenkel infolge des militärischen Dienstes Diss. Leipzig Oct 1907.
10a *Siegel, Myxosarcome de la cuisse. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 2.
11. Webb, Sarcoma of femur with large haemorrhagic effusion. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 3.

Curtillet (1b). Fall von osteogener Exostose an der Innenseite des Oberschenkels etwas oberhalb der Epiphysenlinie bei einem 11jährigen Knaben. Ausserdem bestand eine Verkürzung und Entwickelungsstörung am Femur, welche alle Gewebe, nicht nur den Knochen betraf. Die Exostose war nach mehrfachen Anfällen von akutem (vielleicht tuberkulösem) Gelenkrheumatismus aufgetreten, und hatte nach Heilung dieser Erkrankung an Umfang bedeutend abgenommen. Curtillet nimmt daher an, dass sowohl der Entwickelungsstörung als der Exostosenbildung als gemeinschaftliche Ursache eine Infektion zugrunde liege; er stimmt mit der Ansicht Lenormants überein, dass die Exostosen in solchen Fällen nicht die direkte Ursache der Wachstumshemmung bilden, vielmehr beide Erkrankungen nebeneinander hergehen, nicht voneinander abhängig, und verschiedene Manifestationen ein und derselben ursprünglichen Entwickelungsstörung sind.

Kreuter (3a). Chondrosarkom des Oberschenkels; Exartikulation; die Markhöhle vom Schenkelhals bis zur Trochlea war fast ganz mit Geschwulstmassen infiltriert.

Webb (11). Fall von rasch gewachsenem Sarkom des Oberschenkels mit entzündlichen Veränderungen der Haut. Fieber und teilweiser Fluktuation. Die Inzision entleerte eine grosse Menge Bluts, vermischt mit Gewebsfetzen, welche mikroskopisch sich als Sarkombestandteile erwiesen. Tod nach einigen Tagen. Bemerkenswert ist der gewaltige Bluterguss im Sarkomgewebe.

Pauchet (8a). Zwei Fälle von akuter Osteomyelitis der oberen Femurepiphyse bei 11- bezw. 13jährigen Kindern; bei beiden wurde das Gelenk reseziert, bei dem ersten Patienten 18 Tage nach Beginn der Erkrankung, um die Infektion zu bekämpfen, bei dem zweiten 3 Monate nach dem akuten Beginn, und zwar wegen der Unmöglichkeit, eine spontan eingetretene Luxation zu reponieren. Bei dem ersten Patienten war 6 Jahre nach dem Eingriff (Resektion des Schenkelkopfs und -halses) eine knöcherne Ankylose mit guter Funktion festzustellen. In Fall 2 wurde das obere Drittel des Femur reseziert; Heilung nach 2 Monaten mit unbedeutender Fistel.

Luxembourg (6). Fall von seitlicher traumatischer Verschiebung der unteren Femurepiphyse bei einem 7jährigen Kinde. Der Unterschenkel samt der gelösten Epiphyse stand in Abduktion und Beugestellung, die Femurdiaphyse sprang an der Innenseite vor. Reposition in Narkose, Bardenheuersche Extensionsbehandlung. Heilung mit guter Funktion. Luxembourg berichtet weiterhin über den jetzigen Befund bei einem Knaben, bei welchem 1899 die gelöste und nach vorn verschobene untere Femurepiphyse reponiert worden war; es war keine Wachstumsstörung des Beins eingetreten.

Mauclaire (7). Bei dem 50jährigen Patienten waren keinerlei Erscheinungen einer akuten Osteomyelitis vorausgegangen, seit 5 Jahren zeitweilig Schmerzen im rechten Oberschenkel, seit 2 Jahren Fistelbildung an der Hinterfläche des Gliedes. Die erste, vor einem Jahr ausgeführte Operation zeigte im Bereich der Fisteln starke Eburneation und Verdickung des Knochens, Abszess im Markkanal, keine Sequesterbildung. Da die Eiterung auch nach einer zweiten Operation fortdauerte, Amputatio femoris. Tuberkulose und Lues war nach Untersuchung des Präparats auszuschliessen, vermutlich handelte es sich um protrahierte Osteomyelitis.

Legg (5) stellte bei einem 5 Wochen alten Kinde eine gleichmässige, derbe Verdickung des unteren Femurendes fest, ohne vorausgegangenes Trauma und ohne entzündliche Erscheinungen. Die Annahme einer angeborenen luetischen Osteoperiostitis wurde durch den prompten Erfolg der antiluetischen Behandlung bestätigt.

Girard (2). Fall von grossem Osteochondrofibromyxom, welches sich am Oberschenkel einer 21jährigen Frau innerhalb eines Jahres entwickelt hatte. Da die Diagnose Sarkom nicht feststand, wurde von einer Exartikulation im Hüftgelenk zunächst abgesehen. Die Geschwulst hing mit dem Femur nur mit einem schmalen knöchernen Stiel zusammen und umgab ihn sonst einfach. Daher konnte der Femur völlig geschont werden.

Lampe (4) hat nach einer ausgedehnten Resektion des distalen Femurendes wegen Sarkoms den Femurstumpf nicht wie gewöhnlich in die Tibia eingepflanzt, sondern unmittelbar p. o. extendiert, um eine stärkere Verkürzung zu vermeiden, und die Funktion des Kniegelenks in etwa zu erhalten; es wurden 25 cm vom Oberschenkelknochen entfernt; durch einen Streifen unabsichtlich zurückgelassenen Periosts war eine Knochenspange zwischen den Resektionsenden zustande gekommen, welche dem Weichteilzylinder eine gewisse Steifung gab. Der vor 3½ Jahren Operierte geht mit Schienhülsenapparat und um 5 cm erhöhter Sohle ohne Stock, mit völliger Nachahmung der Kniefunktion.

Borchard erwähnt in der Diskussion einen ähnlichen, vor 6 Jahren operierten, bisher rezidivfrei gebliebenen und mit guter Kniefunktion geheilten Fall.

c) Unterschenkel.

1. Aubert, Nécrose du tibia gauche. Journ. de méd. de Bordeaux 1907. Nr. 23.
1a. *Alglavo, Cysticorque du mollet. Bull. mém. soc. anatom. 1907. Nr. 3.
2. Browitt, Kontinuitätsresektion wegen Knochensarkoms. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 23.
2a. *Dambrin, Ostéomyelite aigue du tibia etc. Toulouse méd. 1907. p. 33.
3. Hardiviller, La symptomatologie des ostéites apophysaires de la croissance. Thèse de Paris 1907.
4. Jacobsthal, Über die in der Adolescenz auftretende Verdickung der Tuberositas tibiae. Deutsche Zeitschr. f. Chir 1907. Febr.
4a. Krenter, Osteomyelitis der Tibia etc. Ref. Münch. Med. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
4b. Maximoff, Sarkome der oberen Tibiaepiphyse. Russ. Arch. f. Chir. Bd. 20. III.
5. Mauclaire, Ostéomyelite du tibia. Evidement et autogreffes de cartilages costaux.
5a. Neck, Völlige Regeneration der in toto nekrotischen Tibia etc. Ref. Münch. Med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
6. Nové-Josserand et Viannay, Sarcome périostique du tibia. Rev. de chir. 1907. Nr. 2.
7. Preiser, Fall von Knochengumma der Fibula. Ärztl. Verein in Hamburg. Ref. Münch. Med. Wochenschr. 1907. p. 390.
8. Rabère, Décollement épiphysaire traumatique de l'extrémité inférieure du tibia. Rev. d'orthop. 1907. Nr. 3.
9. *— Ostéomyélite bipolaire du péroné. Journ. de méd. de Bordeaux 1906. Nr. 50.
10. Schaffner, Carcinoma fibulae. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1907. Nr. 13.

11. Stone, Partial loss of the tibia replaced by transfer of the fibula. Ann. of surg. 1907. Oct.
12. Tillmanns, Sechs aussergewöhnlich grosse Totalsequester der Tibia nach akuter Osteomyelitis. Ref. der Münch. Med. Wochenschr. 1906. Nr. 50.

Nachtrag:

13. Krogius, Fall von multilokulärem Echinococcus der Tibia. Finska Läkaresällsk Handlingar 1907. Bd. 49. H. 7.
14. *Lapeyre, Reconstruction des deux tiers inférieurs du tibia après nécrose par ostéomyelite. Bull. méd. soc. de chir. 1907. Nr. 38.

Nach Jakobsthal (4) beruhen die in der Adoleszenz auftretenden Verdickungen der Tuberositis tibiae zum Teil auf Rissfraktur des schnabelförmigen Fortsatzes der oberen Tibiaepiphyse. Ausserdem kommen aber, wie Jakobsthal durch 3 Fälle belegt, ohne jedes Trauma symptomatisch gleichartige, schmerzhafte Schwellungen der Tuberositas vor, die als Störungen der Entwickelung des Knochens an der Knorpelknochengrenze mit periostaler Wucherung des Knochens anzusehen sind. Es handelt sich gewöhnlich um Knaben von 12—16 Jahren mit sehr chronischen Schmerzen an der abnorm stark vorspringenden Tuberositas. Das Röntgenbild zeigt am schnabelförmigen Fortsatz unregelmässige Begrenzung und Knochenauflagerungen. Der Verlauf ist stets sehr chronisch, schliesslich schwinden jedoch die Schmerzen, indem Epiphysenfortsatz und Diaphyse miteinander verschmelzen. Jakobsthal berichtet ferner über 3 Fälle von umfangreicherer, beinahe exostosenartiger Knochenverdickung oberhalb der Ansatzstelle des Kniescheibenbandes, mit ähnlicher Symptomatologie. Zweimal war ein Trauma vorausgegangen. Es handelte sich wohl um eine Art von epiphysärer Exostose. Die operative Beseitigung derselben führte in allen Fällen zur Heilung.

Hardiviller (3) erörtert die Osteitis der Epiphysen, welche während des Wachtums auftritt, und zwar am häufigsten an der oberen Tibiaepiphyse bei 10—18jährigen Individuen. Beginn mit heftigen Schmerzen in einem oder in beiden Knieen, umschriebene schmerzhafte Verdickung der Tuberositas anterior tibiae, event. mit Rötung der Haut und örtlicher Temperatursteigerung, nur selten Abszessbildung und event. akute Osteomyelitis. Analoge Erkrankungen findet man am Fersenbein, hauptsächlich an der Ansatzstelle der Achillessehne, an den Darmfortsätzen der Wirbel, den Trochanteren etc. Bei der Trochanterosteitis sind im Gegensatz zur Koxitis die Bewegungen im Hüftgelenk frei und Druck oder Schlag auf die Ferse schmerzlos. Hardiviller empfiehlt therapeutisch mehrwöchentliche Bettruhe, warme Salzbäder, örtlich oberflächliche Stichelungen mit dem Paquelin, Jodpinselungen etc.

Mauclaire (5) füllte in einem Fall von chronischer Osteomyelitis der Tibia nach Ausschabung des Knochenherdes die Höhle mit Stückchen von Rippenknorpeln, welche dem Rippenbogen des Kranken entnommen wurden; darüber wurden die Weichteile möglichst vernäht. Schnelle Heilung nach vorübergehender Fistelbildung ohne Ausstossung von Knorpelstückchen. Das Verfahren ist nur für kleinere Knochenhöhlen geeignet.

Aubert (1). 65jähriger Mann. Vor 45 Jahren komplizierter Unterschenkelbruch. Zunächst Heilung ohne Fistel und mit knöcherner Vereinigung. Seit 2 Jahren Schmerzen an der alten Bruchstelle, seit $1^1/_2$ Jahren schmerzhafte Anschwellung des Kallus, nach einem Einschnitt Fistelbildung. Zurzeit 7 cm langer schwarzer Sequester der Tibia vom Aussehen eines Stückchens Kohle, völlig freiliegend, an der Unterfläche mit dem gesunden Knochen verwachsen, jedoch ein wenig verschieblich.

Tillmanns (12) demonstrierte 6 aussergewöhnlich grosse, 14 bis

19 cm lange Totalsequester der Tibia nach akuter Osteomyelitis von 5–12 jährigen Kindern; sie wurden sämtlich durch Osteoplastik, und zwar durch Einheilen von frischen Knochenstückchen von Kindern oder von jungen, eben getöteten Kaninchen mit gutem Erfolg ersetzt.

Stone (11) verfuhr in einem Falle von Osteomyelitis tibiae mit ausgedehnter Nekrose und einer Knochenlücke von 12 cm Länge folgendermassen: Das Wadenbein wurde im oberen Drittel durchsägt, und das Ende in das obere Tibiaende eingepflanzt. 5½ Monate später wurde das untere Wadenbeinende senkrecht gespalten und das medial vom Spalt gelegene Stück auf das untere Tibiaende aufgepflanzt. Heilung mit guter Tragfähigkeit des Beins; der eingepflanzte Knochen nahm allmählich an Dicke zu.

Rabère (9). Traumatische Epiphysenlösung am unteren Tibiaende bei einem 13jährigen Knaben mit eigenartigem Mechanismus: Bei der forcierten Abduktion des Fusses, wahrscheinlich mit gleichzeitiger Drehung nach aussen, widerstanden die inneren Bänder und der innere Knöchel der Gewalteinwirkung, welche nunmehr auf die Epiphyse einwirkte, sie löste und nach aussen schob; gleichzeitig trat durch den Druck der Aussenkante des Talus auf den äusseren Knöchel ein Bruch des Wadenbeins oberhalb des Knöchels ein. Die Symptome entsprachen einer Dupuytrenschen Fraktur. Nach Reposition Heilung mit vollkommener Funktion.

Preiser (7). Knochengumma des Wadenbeins bei einem 8jährigen Knaben. Nach einem Trauma Anschwellung des unteren Drittels des Wadenbeins, welches druckschmerzhaft und von geröteter Haut bedeckt war. Im Röntgenbild zeigte sich das Wadenbein stark verbreitert und mit vielkammerigen, cystenartigen Aufhellungen durchsetzt. Nach antiluetischer Behandlung trat im Laufe von 10 Monaten Heilung bis auf ein einziges kirschgrosses, erweichtes und durch die Spongiosa durchgebrochenes Gumma ein. Vielleicht besteht ein Sequester.

Krogius (13). Bei einem 20jährigen Manne war nach einem Trauma, von dem sein Schienbein 6 Jahre vorher betroffen worden war, eine Auftreibung dieses Knochens erfolgt. Bei der Operation erwies sich der Knochen mit erbsen- bis walnussgrossen Cysten erfüllt. Nach der Zusammenstellung Frangenheims finden sich 102 Fälle von Echinokokken der Knochen veröffentlicht; von diesen entfallen auf die Knochen des Unterschenkels 13. Dieser Fall wäre der vierzehnte. Hj. von Bonsdorff.

Nové-Josserand et Vianney (6). Im Beginn der Entwickelung des periostalen Sarkoms der Tibia trat eine flächenförmige, die Geschwulst umgebende Eiterung ein, so dass zunächst eine Osteomyelitis angenommen wurde, zumal, da auch das Röntgenbild hierfür sprach und die Inzision Staphylokokken ergab. Tatsächlich lag Eiterung in einem Sarkom ohne äussere Ulzeration vor. Daher Amputatio femoris.

Brewitt (2). Demonstration eines 22jährigen Mannes, bei welchem vor 3 Jahren wegen Sarkom der Tibia die Kontinuitätsresektion mit Resektion des Kniegelenks ausgeführt war. Zurzeit völlige Funktionsfähigkeit des um 10 cm kürzeren Beins, kein Rezidiv. Körte erwähnt in der Diskussion einen ähnlichen Fall.

Nach Beschreibung eines Falles von Sarkom innerhalb der oberen Tibiaepiphyse kommt Maximoff (46) im wesentlichen zu folgenden Schlüssen: Die Sarkome der Tibiaepiphyse geben quoad vitam et valitudinem post op. eine relativ günstige Prognose; vermittelst der X-Strahlen lässt sich die Diagnose schon recht frühzeitig feststellen. Das Amputieren ist überflüssig, es genügt vollständig das Auslöffeln und Auskratzen resp. Abmeisseln von Knochenlamellen. Die durch das mehr konservative Vorgehen gesetzte Höhle

füllt sich sehr gut mit Granulationen aus. Das Verfahren ist durchaus rationell und garantiert radikale Heilung. Blumberg.

Schaffner (10). Carcinoma fibulae. 30jähriger Mann, Beginn unter dem Bilde einer eiterigen Periostitis des Wadenbeins, jedoch sprach das Röntgenbild für Tumor. Exstirpation im Gesunden mit Resektion des Wadenbeins. Die mikroskopische Untersuchung ergab Plattenepithelkarzinom. Jedenfalls lag hier eine Metastase eines okkulten, bisher nicht diagnostizierten Karzinoms (Ösophagus?) vor.

Neck (5a). 10jähriger Knabe, bei welchem sich die durch Eiterung total nekrotisch gewordene Tibia vom Periost aus völlig regeneriert hatte. Gang ohne jede Störung.

D. Knochen des Fusses.

1. *Beale, Operation for pes cavus. Med. press 1906. Dec. 5.
1a. Bird, A cause of podalgia. Intercolonial Journ. June 1907.
2. Blecher, Die Behandlung der Fussgeschwulst mit Heftpflasterverbänden. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. H. 21.
2a. Broca, Orteil en marteau. Presse méd. 1907. Nr. 71.
2b. Ballet et Maillard, Tabes trophique (du pied). Presse méd. 1907. Nr. 5.
3. Chrysopathes, Die Variationen einiger Skeletteile und die von ihnen ausgehenden Beschwerden. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 18. H. 3—4.
3a. Chalier, Maux perforants multiples chez un tabétique. Lyon méd. 1907. Nr. 43.
4. Ewald, Plattfuss und Fusswurzeltuberkulose. Münch. Med. Wochenschr. 1907. Nr. 47.
5. Froelich, Contribution à la tarsalgie des adolesceuts. Revue d'orthop. 1907. Nr. 1.
5a. Gallois, On auto-deformities of the foot. Med. Press 1907, Aug. 14.
6. *Girard, Jeune homme, sur lequel a été fait, pour üne carie osseuse du pied l'opération de Bardenheuer. Revue méd. de la Suisse rom. 1906. Nr. 12.
6a. Jaboulay, Tuberculose du pied, amputation sous-astragalienne etc. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 69.
7. Janowsky, Zur Frage der Kalkaneodynie, verursacht durch Hypertrophie des Proc. tuberis calcanei. Russki Wratsch. 1907. Nr. 15. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1907. p. 1159.
7a. Kirste, Epiphysenlösung am Kalkaneus. Ref. Münchener Med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
8. Külbs, Ein Fall von Aktinomykose der grossen Zehe. Wiener klin. Wochenschr 1907. Nr. 2.
9. Lilienfeld, Über die sog. Tarsalia des Fusses und ihre Beziehungen zu Frakturen. Zeitschr. für orthop. Chir. Bd. 18. 1—2.
10. Mauclaire, Mal pérforant latéro-inférieure du gros orteil. Greffe autoplastique italienne. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1907. 30 Avril.
10a. *Ménard, Tuberculose uni-osseuse du tarse antérieur. Revue de chir. 1907. Nov.
11. Mittermaier, Die Hammerzehen und ihre Behandlung. Münch. Med. Wochenschr. 1907. Nr. 3.
12. Momburg, Die zwei- und mehrfache Teilung der Sesambeine der grossen Zehe.
12a. Nobele, Traitement de la talalgie par les courants de haute fréquence. La Belgique méd. 1907. Nr. 15.
13. *Patel et Rhenter, La dénudation de la fémorale dans le traitemeut du mal pérforant plantaire. Lyon méd. 1906. Nr. 50.
14. Smith, Morton's painful foot-anterior metatarsalgia. Pacific med. journ. 1907. Nov.
15. *Tabes trophique (ostéoarthropathie de pied, fractures spontanées des métatarsiens. Soc. neurol. Paris. La presse méd. 1907. Nr. 5.
16. *Unverfehrt, Ein Fall von doppelseitiger Schleimbeutelentzündung an der Ferse bei Exostosenbildung am Kalkaneus. I.-Diss. Kiel 1906.
17. Vignard, Tuberculose étendue de l'arrière-pied etc. Lyon méd. 1907. Nr. 8.
18. Wende, Die Hammerzehen und ihre Behandlung. Münch. Med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.

Nachtrag:

19. Aievoli, Patogenesi statico mecanico dell' hallux valgus. Archiv. internat. med. H. XVII. 15 Jan. 1906.
20. Ghillini, Mixomi dell' alluce. Bull. delle Science med. 1907. ser. VIII. Vol. 7.

Lilienfelds (9) Röntgenuntersuchungen und Literaturstudien über die sog. Tarsalia, die inkonstanten akzessorischen Skelettstücke des Fusses und ihre Beziehungen zu den Frakturen im Röntgenbild führen zu folgenden Ergebnissen: Die Tarsalia, besonders das Tibiale externum, Trigonum und Peroneum sind relativ häufig (bis zu 10%); sie sind hyalin knorpelig angelegt und stehen in typischen Lagebeziehungen zum übrigen Skelett, mit dem sie durch echte Gelenke oder Synchondrose verbunden sind. Als Überbleibsel einer früheren Entwickelungsstufe sind sie weder als Sesambeine noch als persistierende Epiphysen aufzufassen. Ihre Kenntnis ist auch von praktischer Wichtigkeit, da sie mit Frakturen verwechselt werden können. (Röntgenabbildungen).

Momburg (12) berichtet über 11 Fälle von zwei- und mehrfacher Teilung der Sesambeine der grossen Zehe. In zwei Fällen war zunächst nach dem Röntgenbilde eine Fraktur angenommen worden, und erst die Kontrolldurchleuchtung des anderen Fusses, welcher dieselbe Knochenteilung zeigte, klärte die Sachlage auf. In sämtlichen 6 Fällen, in denen die Röntgenaufnahmen von beiden Füssen gemacht wurden, fand sich die Teilung beiderseits. Am häufigsten ist die Zweiteilung des tibialen Sesambeins. Die Kenntnis dieser Zwei- bis Vierteilungen ist wichtig, um falsche Diagnosen auf Fraktur zu vermeiden.

Chrysopathes (3) beobachtete die von Ebbinghaus zuerst beschriebene schmerzhafte Spornbildung am unteren hinteren Rand des Fersenbeins ebenfals in einem Falle; sie entsteht nach Chrysopathes durch Zug der Bänder und Muskeln, und kann, wenn sekundär ein Trauma oder eine Infektion (Gonorrhöe) hinzutritt, zu Beschwerden und Eingriffen Veranlassung geben.

Janowski (7) berichtet über 12 Fälle von Kalkaneodynie, verursacht durch Hypertrophie des Processus tuberis calcanei. In 9 Fällen (2 operiert) handelte es sich um die reine Form der Erkrankung. Bei der Entfernung des Vorsprungs muss auch sein Periost und ein etwa vorhandener Schleimbeutel mit entfernt werden, andernfalls ein Rezidiv eintreten kann, wie Janowski es in einem Falle erlebte. In 2 Fällen lag Plattfuss mit gleichzeitiger Hypertrophie des Fortsatzes vor, bei einem Patienten lag an der Stelle des hypertrophischen Prozesses ein Stück einer Nähnadel. Janowski operierte stets von einem Schnitt am medialen Fussrande aus.

Blecher (2) empfiehlt für die Behandlung der Fussgeschwulst folgenden, dem Gibneyschen nachgebildeten Heftpflasterverband: bei stark dorsalflektiertem Fuss wird der erste Streifen von der Rückenfläche des ersten Mittelfussknochenköpfchens zur Fusssohle und schräg über dieselbe hinweg bis zur Mitte des fünften Mittelfussknochens, dann schräg über den Fussrücken an die Innenseite des Unterschenkels geführt. Der zweite Streifen geht in umgekehrter Richtung, beginnt auf der Rückenfläche des fünften Metatarsus, geht schräg über die Fusssohle zur Basis des Metatarsus I, sodann auf den Fussrücken und zur Aussenseite des Unterschenkels. Die folgenden Streifen beginnen abwechselnd am Metatarsus I und V, werden jedoch mehr nach der Fusswurzel zu angelegt, sich dachziegelförmig deckend. Der Verband fixiert die Mittelfussknochen und gibt den mittleren Metatarsen eine Stütze bei Belastung des Fusses. Blecher lässt die Kranken sofort aufstehen und 2—3 Wochen in diesem Verband gehen.

Nach Smith (14) beruht die Metatarsalgia anterior (Morton) nicht auf einer Erkrankung der Plantarnerven, wie die meisten Autoren annehmen, sondern auf einer Schädigung der Gelenkknorpel durch Druck ungeeigneten Schuhwerks. Infolge von Inversion des vorderen transversalen Metatarsalbogens und Dorsalflexionsstellung der Zehen ruht das Körpergewicht

abnorm stark auf den Metatarsalköpfchen, der Gelenkknorpel derselben erleidet alsbald Druckveränderungen, das Gelenk wird schmerzhaft. Smith empfiehlt daher, den vorderen Metatarsalbogen zu redressieren und den Fuss im Gipsverband zu fixieren; durch Heftpflasterschlingen, die in die Sohlenfläche des Verbandes mit eingegipst werden, fixiert man die einzelnen Zehen in starker Beugestellung.

Nach Froelich (5) ist die Ursache der Tarsalgie beim Plattfuss im Pubertätsalter begründet in einer Osteoarthritis, welche sich an der Gelenkverbinduug zwischen Talus nnd Navikulare bildet, da dieses Gelenk zu einer derartigen Erkrankung durch die unaufhörlichen traumatischen Einwirkungen während des Gehens prädisponiert wird. Die Ursache der Osteoarthritis ist eine abgeschwächte osteomyelitische Infektion mit Staphylokokken. Die Entwickelung der Osteoarthritis mit Kongestion, später Eburneation des Knochens und mehr oder weniger ausgesprochener fibröser Ankylose entspricht ganz einer abgeschwächten Osteomyelitis. Froelich hat nun in 7 derartigen Fällen im Anschluss an das forcierte Redressement in Narkose eine Inzision über dem Talonavikulargelenk angelegt, von dieser aus ein zylindrisches Knochenstück aus dem Gelenk entfernt und dieses unter allen Kautelen bakteriologisch untersuchen lassen (Thiery). In sämtlichen Fällen konnten aus den Knochenstückchen Mikroben gezüchtet werden, 5mal Staphylokokken, je einmal B. tetragenus und ein nicht bestimmbarer Bazillus. Froelichs Theorie wurde also bestätigt. Vermutlich liegt in einzelnen Fällen von Genu valgum, Coxa vara und Skoliose eine ähnliche Ursache zugrunde; andere Fälle von sog. entzündlichem Plattfuss beruhen auf Rheumatismus oder Tuberkulose.

Ewald (4) betont, dass in einzelnen Fällen anscheinenden entzündlichen Plattfusses in Wirklichkeit eine Fusswurzeltuberkulose vorliegt, und führt hierfür 4 Beispiele aus der Vulpiusschen Klinik an. Fast jede Fusswurzeltuberkulose beginnt mit „Plattfussschmerzen“ und mehr oder weniger ausgesprochenen objektiven Plattfusssymptomen. Es liegt auf der Hand, dass hier diagnostische Irrtümer und eine lange erfolglos durchgeführte Plattfussbehandlung dem Patienten schwer schaden können; in zwei von Ewalds Fällen war infolge dieses Irrtums die Tuberkulose schon so vorgeschritten, dass amputiert werden musste. Man sollte daher, namentlich wenn die Beschwerden nur an einem Fuss vorhanden sind oder nach einem Unfall auftreten, und wenn eine längere geeignete Behandlung des „Plattfusses“ erfolglos blieb, stets an die Möglichkeit einer Tuberkulose denken, und durch das Röntgenbild eine Frühdiagnose ermöglichen, da die rein klinische Diagnose häufig schwer ist.

Vignard (17). Fall von ausgedehnter Tuberkulose des Hinterfusses bei einem Kinde. Nach Durchtrennung der in den Fungus eingebetteten Achillessehne wurde der Talus reseziert, Kalkaneus und Tibiaende ausgeschabt. Die Durchtrennung der Sehne erleichtert die gründliche Ausräumung tuberkulöser Herde in dieser Gegend ausserordentlich; sowohl in dem erwähnten wie in 4 ähnliahen Fällen wurde auf diese Weise ein gutes Endresultat erzielt.

Gallois (5a) bespricht die verschiedenen, durch übermässige Inanspruchnahme des Fusses entstehenden Beschwerden: Talalgie, Tarsalgie (Rheumatismus, Plattfuss, Tabes), Metatarsalgie, Mortons Neuralgie.

Mauclaire (10). Das mal perforant der grossen Zehe bei einem Tabiker wurde exzidiert und der Defekt durch einen dem Innenrande des gesunden Fusses entnommenen gestielten Hautlappen gedeckt. Durchtrennung des Stiels am 9. Tage, glatte weitere Heilung. Ein derartiges Verfahren ist nur bei oberflächlichem mal perforant ohne stärkere Beteiligung des Knochens anwendbar.

Mittermaier (11) empfiehlt zur Behandlung der Hammerzehen eine Sandalensohle mit keilförmig verjüngtem Kissen, welches die erkrankten Zehen stützt, und die Krümmnng derselben verhindert (Abbildung).

Wende (18). Bei Fixation der Zehen in Hyperdorsalflexion mit schmerzhafter Schwielenbildnng an den Zehenspitzen und über den Köpfchen der Metatarsalknochen in der Fusssohle infolge zu kurzen Schuhwerks geht Panly folgendermassen vor: Freilegung des Metatarsopbalangealgelenks durch plantaren Längsschnitt, Inzision der Gelenkkapsel, Abmeisselung des gewöhnlich deformierten Köpfchens des Metatarsus. Hierauf wird die Zehe durch Zug in normale Stellnng gebracht, was auch ohne Durchtrennnng der verkürzten Extensorensehnen ohne Schwierigkeit gelingt. Wenn nötig, wurden in einer Sitzung sämtliche Metatarsophalangealgelenke reseziert, eine Störung des Fnssgewölbemechanismus wurde hiernach nicbt beobachtet.

Broca (2) empfiehlt bei Hammerzehen die Resektion des gekrümmten Interphalangealgelenks.

Külbs (8). Fall von Aktinomykose der grossen Zehe, welche einige Monate nacb einer eitrigen Entzündung der Zehe begann. 2 Jahre später rasche enorme Verdickung der Zehe, Bläschenbildung der Haut mit sek. Eiternng. Ampntation der Zehe. Külbs nimmt an, dass die Infektion mit Aktinomykose bereits bei der Eiterung des Nagelbettes der Zehe erfolgt sei. In diesem Falle wäre die lange Latenz bemerkenswert. Auch die Lokalisation ist selten. Dnrch die starken bindegewebigen Verwachsnngen und Verdickungen der änsseren Weichteile wurde der eigentliche Krankheitsherd eingekapselt, und eine Tumorbildnng vorgetäuscht.

Aievoli (19) berichtet üher die nenesten Stndien bezüglich der statisch-mechanischen Pathogenese des Hallus valgus. Die Synthesen der über diesen Gegenstand geleisteten Arbeiten zeigen uns, dass 4 Theorien verfochten werden: 1. die muskuläre, 2. die ligamentöse, 3. die artikuläre, 4. die mechanische Theorie (schlechte Fussbekleidung). Aievoli ist Verfechter der letzten Theorie. R. Giani.

Ballet (2b). Fall von tabischer Osteoarthropathie des Fusses mit Verstärkung der Konvexität des Fusses, Spontanfrakturen der Metatarsalien, blitzartigen Scbmerzen und aufgehobenem Achillessehnenreflex.

Bird (1a) fand in 4 Fällen von Fussschmerz im Röntgenbild eine spornartige Verdickung am Fersenbein, nnd zwar an dessen Sohlenfläche. Der Sporn war nach vorn nnd parallel mit der Fusssohle gerichtet; in einem der Fälle fand sich ein ähnlicher Sporn am Ansatz der Achillessehne. Bird fasst die Erkrankung als chronische Osteoperiostitis anf. Sofortige und anscheinend dauernde Beseitignng der Beschwerden trat bei allen 4 Kranken nach Abtragung des Sporns ein.

Kirste (7a). Fall von Lösung der hinteren Epiphyse des Fersenbeines bei einem 9jährigen Mädchen; die durch den Zug der Achillessehne erfolgte Verschiebung nach oben war ohne Röntgenaufnahme nicbt zu erkennen. Entstehung durch Stoss gegen die Ferse hei stark gestrecktem Fuss; Heilung durch Fixation des Fusses in Spitzfussstellung.

Nobele (12a). Die Talalgie, ein in der Fersengegend lokalisierter Schmerz, kann verscbiedene Ursachen haben: Rhenmatismus, Gicht, Gonorrhöe, Schleimbeutelerkrankungen, Neuritiden zentralen oder peripheren Ursprnngs. In letzteren Fällen hat Verf. mehrfach nach Versagen jeder anderen Behandlung vollen Erfolg dnrch Anwendnng von Hochfrequenzströmen erzielt.

Chalier (3a). Fall von Mal pérforant bei einem Tabiker; Amputation im Chopartschen Gelenk. Zunächst glatte Heilnng, jedoch 18 Monate neues Mal pérforant an der Sohlenfläche des Stumpfes. Da ausser-

dem noch ein alter osteomyelitischer Herd der Tibia bestand, Amputatio cruris mit äusserem Lappen.

Die Myxome des Knochens sind äusserst seltene Geschwülste und von schwieriger klinischer Diagnose. Von Myxomen des Hallux sind in der Literatur keine Beobachtungen beschrieben worden. In den beiden von Ghillini (20) operierten Fällen war die Diagnose auf Tuberkulose gestellt worden.

Im ersten Fall handelte es sich um ein 14 jähriges Mädchen. Aus der Anamnese ersah man, dass sie sechs Monate vor ihrem Eintritt in das Spital leichte Schmerzen mit Anschwellung der Nagelphalanx der rechten grossen Zehe wahrgenommen hatte. Die Haut ulzerierte auf der Tibialseite. Das geschwulstartige Gewebe wurde abgetragen und der Knochen abgekratzt. Glatte Heilung. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich ein reines Myxom des Knochens. Nach einem Jahre stellte sich das Mädchen wieder vor, da die Phalanx sich von neuem verdickt hatte. Es wurde nun die Exartikulation der Phalanx selbst ausgeführt. Nach wenigen Tagen verliess sie geheilt das Spital, bekam aber nach einem Jahr Rezidiv an der ersten Phalanx, welche exartikuliert wurde. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte wiederum die myxomatöse Erkrankung des Knochens.

Der andere Fall betraf ein 13 jähriges Mädchen, deren Mutter und deren einer Bruder an Tuberkulose gestorben waren. Seit einem Jahr hatte sie ein kleines Geschwür am rechten Hallux und eine Verdickung der letzten Phalanx bemerkt. Ganz leichte Schmerzen. Die Wunde heilte, aber die Anschwellung nahm zu. Der Hausarzt hatte, da er Fluktuation wahrgenommen hatte, eine Inzision gemacht, welche Blut und gallertartige Flüssigkeit zutage förderte. Die Wunde vernarbte, aber die Anschwellung nahm derartig zu, dass die Zehe das dreifache Volumen des normalen erreichte. Diese wurde vor zwei Jahren exartikuliert. Glatte Heilung. Kein Rezidiv. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich ein Myxom, welches sich aus dem Periost des Nagelgliedes entwickelt hatte. R. Giani.

D. Verletzungen und Erkrankungen der Gelenke.

a) Hüftgelenk.

1. Bally, Coxa vara tuberculosa. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 83. H. 2.
2. Barnott, Results of untreated tuberculous coxitis. Amer. Journ. of surg. 1907. Sept.
2a. Baviera, Lussazione dell' anca consecutiva ad artrite blenorragica. Soc. Lancisiana degli ospedali di Roma. 1907.
3. Bayer, Treppenförmige Osteotomie des Trochanter major bei winkeliger Koxankylose. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
4. Böcker, Über paralytische Luxationen der Hüfte. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 28–29.
6. *Bourret, Examen clinique d'une hanche coxalgique. Gaz. des hôp. 20 et 22 Sept. 1905.
6. *Brandenberg, Über moderne Koxitisbehandlung. Korrespondenzbl. f. schweiz. Ärzte. 1906. Nr. 23.
6a. Chaput, Coxalgie; Luxation de la tête fémorale dans le bassin avec formation d'une nouvelle cavité cotyloide. Bull. et mém. Soc. de Chir. 1907. Nr. 39.
6b. Comisso, Sulla cura delle affezione tubercolari dell' anca. Atti del III congresso della soc. ortop. ital. Biella, G. Amosso. 1907.
7. Calot, Welches muss die Behandlung der Koxalgie sein? Académie de méd. de Paris. 3 Déc. 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1908. p. 204.
7a. — Les infectione intraartic. de la hanche. Journ. de méd. et de chir. 1907. Nr. 10.
8. Caubet, L'ostéomyélite de la hanche, en particulier chez l'enfant. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 17 et 20.
8a. Commandeur, 2 Cas de résection ancienne de la hanche, résultats fonctionnels 10 ans après l'opération. Lyon méd. 1907. Nr. 35.

9. v. Dembowski, Ein neuer Apparat zur Behandlung der Koxitis. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1907. Bd. 18. H. 3—4.
10. Feer, 2³/₄ Jahr altes Mädchen mit chron. Gelenkrheumatismus und Luxation des linken Hüftgelenkes. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. p. 1961.
11. Fouchon-Lapeyrade, Contr. à l'étude de la coxalgie par la radiographie. Thèse de Paris. 1906.
12. Frangenheim, Die Spontanlösung der Y-förmigen Knorpelfuge. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 83. H. 1.
13. Freiburg, Coxa vara adolescentium aud osteoarthritis deformans coxae. Amer. Journ. of orthop. surg. Vol. III. 1906.
14. Hofmann, Pathologische Luxation einer Beckenhälfte nach Zerstörung der Art. sacroiliaca durch Karzinommetastasen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 51. p. 201.
14a. Jenochin, Zur Kasuistik der Hüftexartikulationen. Russisches Arch. f. Chir. 1907.
15. Johnston, Case of coxa vara adolescentium. Med. Press. 1907. Nov. 21.
15a. Käfer, Zur Kasuistik der Ankylose im Hüftgelenk. Chirurgia. Bd. 21. Nr. 124.
15b. *Kirmisson, Luxations consécutives à l'ostéomyelite de la hanche. Rev. de chir. 1907. Nov.
16. *Lorenz, Über die Endziele der Koxitisbehandlung und ihre einfachsten Mittel. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 17. 1907. (cf. Jahresber. f. 1906.)
17. *— The simplest method of treating coxitis. Amer. Journ. of orthop. surg. Vol. IV. Nr. 2.
18. — Zur Behandlung des Malum senile coxae. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
19. *Meller, Fall mit Luxatio coxae infolge abnormer Dehnung der Gelenkkapsel bei akutem Gelenkrheumatismus. Wiener klin. Wochenschr. 1906. Nr. 50.
20. *— Soldat mit ausgesprochener Coxa vara links, beginnonder rechts. Wiener klin. Wochenschr. 1906. Nr. 50.
20a. Ménard, Étude sur la coxalgie. 438 S., 408 Textabb. 26 Röntgentaf. Paris 1907, bei Masson & Co.
21. *Nicod, Ostéotomie du col de fémur pour ankylose avec position vicieuse de l'articulation coxo-fémorale Présentation. Rev. méd. do la Suisse romande. 1907. Nr. 2.
22. Niehaus, Mit Erfolg operierter Fall von Koxitis mit Sequester im Oberschenkelschaft. Korrespondenzbl. f. schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 17.
23. Oberst, Diagnose der Hüftgelenkserkrankungen. 17. Oberrhein. Ärztetag. Freiburg 1907. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1907. p 2502.
23a. Peiser, Knochenbildung im Verlauf des Lig. ileofemorale. Ref. Münch. med. Wochenschrift 1907.
24. *Preiser, Die Roser-Nélatonsche Linie uud die Ursachen und die Bedeutung des Trochanterhochstandes. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 19. H. 1—2. 1907. (cf. Jahresbericht f. 1906.)
24a. — Ein Fall sogen. idiopathischer juveniler Osteoarthritis deformans coxae. Eine kongenitale Dysarthrie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Bd. 89. H. 5—6.
25. — Über die Arthritis deformans coxae, ihre Beziehungen zur Roser-Nélatonschen Linie und über den Trochanterhochstand Hüftgesunder infolge anormaler Pfannenstellungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Bd. 89. H. 5—6.
25a. *— Dio Arthritis deformans coxae und die Variationen der Hüftpfannonstellung. Leipzig, F. C. W. Vogel. 1907.
26. — Ein Fall von doppelseitiger „schnappender Hüfte", kombiniert mit willkürlicher Subluxation beider Schenkelköpfe. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 18. H. 1—2.
27. *Palazzo, La diagnosi precoce della coxo-tuberculosi. Gazz. internat. di med. 1907. Nr. 16.
27a. Perret, Über die Dauerresultate bei Coxitis tuberculosa. Arch. f. klin. Chir. Bd. 85. H. 2. 1907.
22. Reiner, Indikationen zur Resektion bei tuberkulöser Koxitis. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 17. 1907.
29. *Rocher, Deux cas de hanche à ressort. Journ, de méd. de Bordeaux 1907. Nr. 50.
30. Roith, Die Bedeutung der Adduktoren für das Hüftgelenk mit Berücksichtigung der übrigen auf dieses Gelenk wirkenden Muskeln. Arch. f. Orthop. Mechanoth. und Unfallchir. Bd, 6. H 2—3.
30a. Sargont, Separation of the acetabular epiphysis of the femur, its relation to adolescent coxa vara. Lancet 1907. July 6.
31. Saxl, Die Beugeadduktionskontraktur bei Koxitis. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
31a. Sangiorgi, Sugli esiti della cura conservativa nella coxite. Atti del III congresso della soc. ortop. ital. Biolla, G. Amosso. 1907.
32. Silberstein, Zur mechanischen Behandlung der Hüftgelenkskontrakturen. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. Bd 15. H. 5—4.
32a. Soulié, Luxation pathologique do la hanche consécutive à la disparition de la tête fémorale. Rov. de orthop. 1907. Nr. 4.

33. Spitz und Reiner, Die Sakrokoxitis des Kindesalters. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. Bd. 17. B.
34. *Taubert, Demonstration verschiedener Hüft- und Kniegelenksleiden etc. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 8.
35. Taylor, Limitations of erasions in coxalgia. Amer. Journ. of orthop. surg. Vol. III.
35a. *Thurston, Bilateral tuberculous bursitis of the hips. Annals of surgery. Dec. 1907.
36. *Tillmanns, Resectio femoris subtrochanterica wegen Coxitis tub. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1906. Nr. 50.

Roith (30) hat, ähnlich wie Mollier am Schultergelenk, am Hüftgelenk die Funktionen der einzelnen Muskeln, besonders der Adduktoren studiert und in Form von Kurven aufgezeichnet. Von seinen Resultaten ist zu erwähnen, dass die Adduktoren hauptsächlich im Sinne der Beseitigung einer bestehenden Abduktion wirken; dagegen wird die Adduktion über die Ruhetage hinaus mit geringer Kraft ausgeübt. Umgekehrt wirken die Abduktoren am kräftigsten von der Ruhelage aus, nur wenig bei bestehender Adduktion. Die Adduktoren wirken auch stark mit bei der Streckung des Hüftgelenks, verhüten also im Verein mit dem Bandapparat eine Überstreckung des Gelenkes. Die eigentliche Streckmuskulatur entfaltet die grösste Wirkung von der Beugestellung des Gelenkes, viel weniger von der Ruhelage aus, dagegen die Beugemuskulatur am meisten von letzterer Lage aus, also in der zweiten Hälfte der Bewegnng.

Oberst (23) hebt die Wichtigkeit der Röntgenuntersuchung für die Diagnose der Hüftgelenkserkrankungen hervor. Im Kindesalter überwiegen die Koxitiden meist tuberkulöser Natur, gegen das Ende der Wachstumsperiode die verschiedenen Formen der Schenkelhalsverbiegung, im Mannesalter die traumatischen Luxationen, später die Schenkelhalsbrüche, im höheren Alter die Veränderungen durch Arthritis deformans, die primären und metastatischen Tumoren.

Frangenheim (12) teilt zwei Fälle von Spontanlösung der Y-förmigen Knorpelfuge mit; beidemal handelte es sich um Kinder; bei dem einen trat im Verlauf einer falsch behandelten tuberkulösen Koxitis die Lösung mit Spontanluxation des Sitzbeins nach innen ein. Bei dem zweiten Kinde lag Osteomyelitis des Darmbeins vor; infolge derselben trat Lösung der Knorpelfuge und Spontanluxation des Femur nach hinten ein.

Preiser (25). Drei Fälle von willkürlicher Hüftgelenksverrenkung, darunter ein Fall von angeborener doppelseitiger unvollständiger Verrenkung bei einem 44 jährigen Patienten, welcher unter schnappendem Geräusch (durch Überspringen des Glutaeus maximus-Sehnenansatzes über die Hinterkante des Trochanters) willkürlich eine Subluxation beider Schenkelköpfe hervorrufen konnte. Die Mutter des Patienten soll an einer ähnlichen Hüfterkrankung gelitten haben.

Feer (10). 2³/₄jähriges Mädchen mit chronischem Gelenkrheumatismus und Luxation des linken Hüftgelenkes; letztere musste als rheumatische Distensionsluxation nach hinten aufgefasst werden; die Knochen erschienen im Röntgenbild völlig normal. Vielleicht handelte es sich um eine Komplikation bei sog. Stillscher Krankheit.

Baviera (2a) berichtet über den Fall einer Frau, welche, von ihrem Manne in den ersten Tagen der Ehe angesteckt, an akuter Blennorrhagie erkrankte. Nach wenigen Tagen trat eine akute Arthritis am Hüftgelenk und am Knie mit allen Symptomen der Gonococcusarthritis hinzu.

Während der Krankheit erfolgte durch einen Fehltritt Luxation des Hüftgelenkes.

Von diesem Falle ausgehend, skizziert Verf. die Pathogenese dieser sehr seltenen Komplikation der blennorrhagischen Gelenkentzündungen.

Die Behandlung ist eine unblutige gewesen; trotzdem infolge der Distension des hinteren Randes der Gelenkhöhle und der schweren Alterationen des Femurkopfes keine vollkommene Reduktion erzielt werden konnte, geht Patientin doch gut ohne Stock; ein leichtes Hinken zeugt von der durchgemachten Krankheit. R. Giani.

Sargent (30a) hält die Coxa vara adolescentium stets für eine Folge der Lösung der acetabulären Femurepiphyse, da sowohl das klinische wie das Röntgenbild bei beiden Leiden übereinstimmen. Die Beschwerden werden durch Druck der gelösten Epiphyse gegen die Gelenkkapsel verursacht. Die Prognose ist bei Verschiebung der Epiphyse um die Horizontalachse günstig, bei solcher um die Vertikalachse ungünstig. Die Art der Verschiebung lässt sich im Röntgenbild erkennen. Sargent berichtet über eine eigene Beobachtung bei einem 19jährigen Epileptiker, bei welchem wahrscheinlich im Anschluss an einen Fall eine Coxa vara adolescentium entstanden war. (2 Abbildungen.)

Böcker (4) stellt 26 Fälle permanenter paralytischer Luxation der Hüfte nach spinaler Kinderlähmung zusammen (17 nach vorn, 9 nach hinten), darunter 4 neue Fälle aus der Hoffaschen Klinik, eine Luxatio paralytica infrapubica, drei L. iliacae; bei der Luxatio infrapubica handelte es sich jedoch mehr um Verschiebung und Ausweitung der Pfanne nach vorn unten mit Nearthrosenbildung, als um wirkliche Luxation; ähnliche Verhältnisse lagen wohl in den meisten anderen Fällen von Luxation nach vorne vor (Pfannenwanderung, Subluxationen, willkürliche Luxationen), so dass vermutlich die Luxationen nach hinten die häufigeren sind; hier liegen, wie die Röntgenbilder zeigen, echte Luxationen vor. Für die Diagnose ist allein das Röntgenbild ausschlaggebend. Behandlung bei echter Luxation in frischen Fällen Reposition, in alten blutige Reposition, bei Subluxation oder Nearthrosenbildung orthopädische Behandlung, event. noch Tenotomie der kontrakten Muskeln.

Freiberg (13). Röntgenbilder und plastische Skizzen von 2 Fällen von Hüfterkrankung, die rein morphologisch einer Coxa vara entsprach. Trotzdem beide Patienten in jugendlichem Alter standen, handelte es sich jedoch nicht um eine C. v. adolescentium, sondern um eine durch einen deformierenden Knochenprozess entstandene Veränderung, eine Osteoarthritis deformans coxae. Operationen sind in solchen Fällen zwecklos, vielmehr entlastende Schienenverbände zu empfehlen.

Preiser (26) hält die Arthritis deformans coxae juvenilis und das Malum coxae senile für ein und dasselbe Krankheitsbild, das sich nur sekundär infolge eines statischen Missverhältnisses entwickelt. Im Beginn verläuft die Erkrankung häufig unter dem Bilde einer chronischen Ischias; besteht bei einer solchen gleichzeitig eine Femurneuralgie im vorderen Oberschenkel, Druckempfindlichkeit und periartikuläre Infiltration am Hüftgelenk und vor allem ein Trochanterhochstand über der Roser-Nélaton-Linie, so handelt es sich nicht um Ischias, sondern um Arthritis deformans coxae. Preiser fand nun regelmässig bei allen Fällen von zweifellosem Malum coxae senile denselben Trochanterhochstand auch auf der gesunden Seite und hält ihn daher für ein ätiologisches Moment, ein statisches Missverhältnis, welches sekundär Arthritis deformans coxae nach sich ziehen kann.

Ausgehend von diesen Befunden, hat Preiser sodann an etwa 400 Hüftgesunden, darunter über 100 Kinder, den Stand des Trochanters zur Roser-Nelatonlinie geprüft; in 60% lag ein Trochanter-Hochstand vor, die Roser-Nelatonlinie hat also nicht die differentialdiagnostische Bedeutung, welche man bisher als sicher annahm. Beiderseitige Trochanterhochstände von 3—5 cm sind überaus häufig, selbst bis zu 9 cm kommen sie vor. Die

Richtigkeit der Messungen, deren Technik im Original nachgelesen werden muss, wurde u. a. von Kümmell bestätigt. Da sich im Röntgenbild in solchen Fällen keine Coxa vara fand, vielmehr die Femora ganz normal gestaltet waren, so musste die Ursache eines derartigen Trochanterhochstandes in den Formverhältnissen des Beckens, insbesondere der Hüftpfanne gesucht werden. Preiser hat hieranfhin 103 Beckenpräparate untersucht und gefunden, dass nur in 43% die Roser-Nelatonlinie durch das Pfannenzentrum geht, nicht stets, wie man bisher allgemein annahm; in 29% lag die Pfannenmitte medial vor der Roser-Nelatonlinie, in 28% dorsal vor derselben. In bezug auf die Stellung der Pfanne zur Roser-Nelatonlinie lassen sich drei Beckentypen unterscheiden. Typus A. Rachitisch. Pfanne frontal gestellt und sehr flach. 29%. Bei Artikulation des Kopfes mit der Pfanne sieht der Trochanter direkt nach vorn, die Kondylen des Oberschenkelknochens sind um 90° nach innen gedreht. Typus B. Pfanne schräg lateral, tief, Pfannenzentrum in der Roser-Nelatonlinie, also der normale Typus mit normalen Beckenmassen. Typus C. Pfanne völlig lateral gerichtet, Pfannenmitte dorsal vor der Roser-Nelatonlinie, 28%, weite Beckenmasse mit relativ engem Ausgang, jedenfalls pathologische Becken mit unbekannter Ätiologie. Die anormale Pfannenstellung in Typus A und C hat nun auch Anomalien des Trochanterstandes und der Stellung des Oberschenkelkopfes in der Pfanne zur Folge, also auch Anomalien für die Statik und Belastung des Beins, die zu Arthritis deformans coxae prädisponieren. Das auslösende Moment für letztere ist wahrscheinlich habituelle Aussenrotation, besonders schwere Arbeit bei Aussenrotation; hierbei ist ein grosser Teil der Knorpelfläche des Kopfes ausser Artikulation mit der Pfanne. Damit treten ähnliche Missverhältnisse ein wie beim Schenkelbruch, und ähnliche sekundäre Knochenknorpelveränderungen. Die Arthritis deformans coxae ist also eine der Hüfte eigentümliche Erkrankung sekundären Charakters, bedingt durch ein statisches Missverhältnis in der unteren Extremität inkl. Becken, das sich nach aussen hin in einem Trochanterhochstand infolge anormaler Pfannenstellung kund gibt. Auch beim Typus C und bei idiopathischer Arthritis deformans genu fanden sich die Gelenkflächen inkongruent; bei letzterer ragte (im Röntgenbild) der seitliche Condylus femoris frei hervor, so dass vermutlich auch hier die Inkongruenz der Gelenkflächen die Ursache der deformierenden Arthritis ist. Therapeutisch empfiehlt Preiser für die Arthritis deformans coxae an Stelle der Resektion schwerer Fälle die Lorenzsche Inversion zur Stellungsverbesserung defekter Hüftgelenke mit nachfolgender physikalischer Behandlung; hierdurch gelang es Preiser, einen schweren doppelseitigen Fall wieder arbeitsfähig zu machen. Der Arbeit sind zahlreiche Photo- und Röntgenogramme, sowie die Messungsprotokolle beigegeben.

Preiser (25). Fall von sog. idiopathischer juveniler Osteoarthritis deformans coxae bei einem 35jährigen, früher stets gesunden Manne. Seit ½ Jahren ohne vorausgegangenes Trauma arthritische Beschwerden im rechten Hüftgelenk, Flexion und Abduktion beschränkt, Trochanterhochstand von 6 cm beiderseits. Kopf nach dem Röntgenbild stark abgeflacht und walzenförmig in die Länge gezogen, Pfanne relativ zu weit. Da Patient nie hüftkrank war, andauernd gehen konnte, bis auf Plattfussbeschwerden nichts von einem krankhaften Zustande wusste und ein intaktes Nervensystem hatte, so nimmt Preiser eine angeborene Dysarthrie an. Preiser teilt die Arthritis deformans coxae folgendermassen ein: 1. idiopathische Arthritis deformans coxae a) infolge angeborener Dysarthrie, b) bei statistischen Missverhältnissen der Hüfte, 2. Neuropathische Arthritis deformans coxae (Tabes, Syringomyelie). 3. Traumatische Formen. 4. Sekundäre Arthritis deformans coxae nach Ablauf andersartiger Entzündungen.

In der Diskussion über den Vortrag Preisers bestätigen Deutsch-

länder und Kümmell Preisers Befunde, jedoch hält Deutschländer es nicht für erwiesen, dass dieselben in einem kausalen Zusammenhange mit der Arthritis deformans coxae stehen.

Kaefers (15a) Patientin war 20 Jahre alt und hatte 8 Jahre vorher wahrscheinlich eine „rheumatische Arthritis" im linken Hüftgelenke durchgemacht. Die dadurch entstandene Ankylose bedingte eine Abduktionsstellung von fast 90°, die durch subtrochantere Osteotomie in der Richtung von oben aussen nach unten innen gehoben wurde. Der Erfolg war gut.

Blumberg.

Perret (27a) berichtet über die Dauerresultate bei 65 Fällen von tuberkulöser Hüftgelenksentzündung. Auf Grund seiner Resultate tritt Perret für konservative Behandlung ein bei leichteren Fällen ohne Eiterung, oder auch mit Eiterherden ohne Fistelbildung und Fieber, wenn der Sitz des Herdes weder klinisch noch im Röntgenbild genau bestimmt werden kann. Bei vernachlässigten Fällen mit offener Eiterung Arthrotomie, eventuell atypische Resektion; die typische Resektion ist zu verwerfen. Kann der Herd klinisch oder im Röntgenbild genau lokalisiert werden, so ist die Eröffnung des Gelenkes, eventuell mit Entfernung von Sequestern angezeigt.

Ménard (20a) geht in seiner umfangreichen Monographie über Hüftgelenkstuberkulose von dem Grundgedanken aus, dass man in einer erheblichen Anzahl von Fällen Ausheilung mit vollkommener Erhaltung des Gelenkes und dementsprechend ohne Funktionsstörung erzielen kann, vorausgesetzt, dass die Behandlung mit der Länge der Dauer und dem Verlaufe der Erkrankung in Übereinstimmung steht. Die Behandlungsdauer wird nach Ménard gewöhnlich zu kurz bemessen. Ménards Material stammt aus dem bekannten Seehospital in Berc-sur-mer. Unter 1361 Fällen musste 268 mal operiert werden. Bei 24 Fällen wurde die Resektion ausgeführt, 16 von letzteren mussten sekundär exartikuliert werden. Den Schluss der Arbeit bildeten 26 Röntgenbilder vorzüglich ausgeheilter Fälle.

Calot (7a) bespricht die Technik der Injektionen ins Hüftgelenk und ihre Bedeutung für die Behandlung der Koxitis, und erläutert die Methodik und Erfolge an zahlreichen Abbildungen. Vorn ist der Knorpelteil des Schenkelkopfes direkt zugänglich, und zwar in Ausdehnung eines Quadrats von 3—4 cm Seitenlänge, je nach dem Alter des Patienten. Hier, unterhalb des Leistenbandes, zwischen Sartorius und Arteria femoralis ist der beste Zugangspunkt, sowohl um zwischen die Gelenkflächen als auch in den Synovialraum und auf die Vorderfläche des Halses die Nadel einzuführen. Das direkte Eindringen zwischen die Gelenkflächen gelingt jedoch nur in ³/₄ der Fälle, man spritzt am besten in die untere Synovialisausbuchtung, auf den Schenkelhals ein. Zu diesem Zwecke sticht man bei Kindern von 8—14 Jahren 2—2½ cm unterhalb einer Horizontalen ein, welche durch das Tuberculum ileopubicum geht, und 2—2½ cm nach aussen von der A. femoralis, beim Erwachsenen 3 cm unterhalb der Horizontalen und 3 cm nach aussen von der Arterie. Die Nadel wird in ganz leichtem Grade (15°) von unten nach oben und von aussen nach innen vorgeschoben. Das Lumen der Injektionsnadel muss vorn mehr quer als schräg abgeschnitten sein; sobald man den Knochen berührt, wird die Nadel transversal gesenkt.

Calots weitere Ausführungen über Art der Wirkung, Indikationen etc. decken sich mit den unter (7) referierten.

Sangiorgi (31a) hebt hervor, dass die Behandlung der Koxitis noch sehr umstritten ist, wie man auch aus dem Bericht des letzten deutschen Kongresses für Orthopädie ersieht, wo Lorenz sich für einen eifrigen Anhänger der konservativen Behandlung mit Belastung erklärt.

Um zu zeigen, dass die von Lorenz verfochtene Methode nicht immer

anzuwenden ist, hat Sangiorgi viele Koxitiskranken, welche im Istituto Rizzoli waren, der radiographischen Untersuchung unterzogen.

In einer ersten Gruppe von Radiographien von Patienten, welche lange Zeit nach Beginn des Entzündungsprozesses behandelt wurden, bei denen das Gehen ohne Immobilisierung und die Bewegung lange Zeit hindurch in dem erkrankten Gelenke gewirkt haben und bei denen die Affektion in der Kindheit begann, beobachtet man starke Zerstörungen des Kopfes, der Gelenkhöhle, Luxationen usw.

An einigen Radiographien sodann von Koxitisfällen, die mit Immobilisierung und Belastung behandelt wurden, erkennt man nur verhältnismässig leichte Folgemerkmale der Behandlung: Gelenkspalte verdünnt durch Zerstörung des Gelenkknorpels, stärkeres Eindringen des Kopfes in das Innere der Gelenkhöhle und in einigen Fällen Einkeilung des Kopfes in die Gelenkpfannenhöhle. Einige Radiographien von Kranken geben ihm Gelegenheit heit zu zeigen, in welchen Fällen hingegen die Immobilisierung des Gelenkes mit Entlastung angezeigt ist, nämlich in denjenigen, in welchen sich der tuberkulöse Prozess da festgesetzt hat, wo sich die Körperlast geltend macht, d. h. in dem oberen Teil des Kopfes und der Gelenkhöhle, wo man eine schwere synoviale Form mit stärkster Atrophie des Femurendes vor sich hat. Verf. legt sich dann die Frage vor, ob die Resektion des Hüftgelenkes den Vorzug vor der konservativen Methode haben. Er hebt hervor, wie der funktionelle Idealerfolg der Behandlung der Koxitiskranken bis auf ganz seltene Ausnahmen der Restitutio ad integrum der Funktion, durch die Gelenkrigidität der Extremität in guter Stellung gegeben ist. Eben dies wird durch die konservative Methode erzielt. Die Resektion führt stets zu beweglichen Gelenken und die Patienten haben stets Zeichen von Insuffizienz der Hüfte, wenn nicht Schmerzen. Sangiorgi zieht folgende Schlüsse:

Die konservative Behandlung der Koxitis gibt bedeutend bessere funktionelle Resultate als die operative Behandlung. Die Güte dieser Resultate beruht auf der Tatsache einer guten Gelenkstabilität infolge der knöchernen oder fibrösen Ankylose, auf einem stärkeren Eindringen des Femurkopfes in die Gelenkhöhle und mitunter auf einer Einkeilung des Kopfes in die Gelenkpfannenknochen. Diese konservative Behandlung muss mittels der sorgfältigen Immobilisierung des Gelenkes durchgeführt werden. Für einen grossen Teil der Behandlungsdauer ist das Gehen gestattet, ebenso wie in einigen Fällen die vollständige Belastung des Gelenkes, in anderen die relative Belastung desselben gestattet ist. Bei einer gewissen Anzahl von Fällen wird das Gelenk den funktionellen Druck nicht empfinden dürfen. Diese sind a priori bei der radiographischen Untersuchung erkennbar, a posteriori durch die Evolution der Koxitis während der Applikation des Druckes. In die erste Gruppe gehören die Fälle, in denen ausgedehnte Knochenherde in der Portion des Femurkopfes und der Gelenkhöhle bestehen, auf die sich der Druck geltend macht, und die Fälle, in denen eine synoviale Tuberkuloseform besteht, welche fast konstant mit einer erheblichen Atrophie, der an dem Gelenk beteiligten Knochen einhergeht. Zur zweiten Gruppe gehören jene Fälle, bei denen nach einer gewissen Immobilisierungsperiode mit dem Druck eine progressive Verkürzung der Extremität bemerkt wird. R. Giani.

Caubet (8) gibt eine ausführliche Darstellung des Krankheitsbildes der Osteomyelitis des Hüftgelenkes, besonders beim Kinde. Besonders die Differentialdiagnose wird eingehend erörtert. Ausführliches Literaturverzeichnis.

Fouchon-Lapeyrade's (11) mit zahlreichen Röntgenbildern illustrierte Arbeit zeigt, dass Diagnose und Behandlung der tuberkulösen Koxitis in wirksamer Weise durch das Röntgenbild unterstützt werden. In thera-

peutischer Hinsicht ist es besonders für die von Calot empfohlenen tiefen Injektionen mit Mischungen von Jodoform, Kreosot, Guajakol und Kampfernaphtol wichtig, den Herd der Erkrankung genau feststellen zu können.

Calot (7) behauptet, dass die gegenwärtig gebräuchlichen Behandlungsmethoden der tuberkulösen Koxitis mit Extension und Fixation nicht imstande sind, die Zerstörung der beiden Gelenkflächen mit nachfolgender beträchtlicher Verkürzung zu verhindern. Daher muss man möglichst frühzeitig die Gelenkflächen durch Injektion in folgender Flüssigkeit gleichsam baden: Oliv A. dulc. steril 90,0 Kreosoti, Guajacoli āā 2,0, Äther jodoformat. (10%) 10,0, alle 5—6 Tage 2—3 ccm ins Gelenk zu injizieren, und zwar etwa zwei Monate lang. Während dieser Periode permanente Extension, am besten im gefensterten Gipsverband; dann 2—3 Monate lang Fixation im Gipsverband nach genauer Korrektur der Stellung. Ist das Gelenk dann bei Druck auf die Knochen noch immer empfindlich, so wird die Injektionsbehandlung in gleicher Weise wiederholt. Dann 6 Monate Bettruhe mit Fixation oder Extension. 1 Jahr nach Beginn der Behandlung soll das Kind mit leichtem Gips- oder Zelluloidverband aufstehen. Calot behauptet, dass durch diese Behandlungsmethode die Dauer der Koxitis um mehr als die Hälfte verkürzt wird, und die Heilung ohne Knochenzerstörung und Verkürzung des Beines erfolgt.

Barnett (2) berichtet über Resultate bei unbehandelter tuberkulöser Koxitis. Dauer der Krankheit in 41% 3 Jahre, in 35% 3—6, in 20% 6—10 Jahre, Abszesse in 60%, Flexion und Ankylose in einem Winkel von 35—45° in 46%, von 30° in 22½%, von 10—20° in 13%, die übrigen im Winkel von 60—90°. Bewegungsexkursion von 15—90° in 15%. 76% gingen und liefen ohne Beschwerden. Verkürzungen: in 30% 1 Zoll, in 25% 2 Zoll, in 22% 1½ Zoll, in 9% 3 Zoll, nur in 2½% Verkürzung von ½ Zoll. Die Mortalität in 288 unbehandelten Fällen war nach Gibney 12½%.

Nach Taylor (35) ist die konservative Behandlung der Koxitis bei weitem die beste, Ausschabungen sind nur unter bestimmten Umständen angebracht, nämlich bei röntgenologisch nachweisbaren Knochenherden, die nicht bis ins Gelenk gehen und trotz konservativer Behandlung sich vergrössern. Andererseits hat bei vorgeschrittenen Fällen mit ausgedehnter Beteiligung des Gelenkes die Ausschabung und offene Behandlung keinen Sinn, da die völlige Entfernung alles Krankhaften nicht gelingt. Abszesse sollen nur aspiriert, nicht breiter geöffnet werden.

v. Dembowski (9) empfiehlt zur Koxitisbehandlung eine extendierende und abduzierende Aussenschiene, deren oberes Ende bis zur Achselhöhle reicht und als Krücke endet, während unten ein Gehbügel angebracht wird; an diesen wird das Bein mit Hilfe einer Schraube herangezogen. Die Kontraextension geschieht durch eine Schlinge, welche vom Damm aus die gesunde Hüfte umfasst und an einer queren Eisenschiene endet, welche von der kranken Seite um die gesunde herumgeht und mit der Längsschiene fest vereinigt ist.

Reiner (28) bespricht die Indikationsstellung zur Resektion bei tuberkulöser Koxitis und präzisiert den Standpunkt der Lorenzschen Klinik folgendermassen: Man operiere: 1. Bei jeder Form der Hüftgelenkstuberkulose im Stadium des intraartikulären Abszesses, wenn akute Erscheinungen der Eiterretention bezw. der Kapselspannung (unstillbare Schmerzen selbst bei bester mechanischer Behandlung, Fieber, Prostration) vorhanden sind. 2. Bei weichen Formen: a) bei Kindern, wenn die Schwellung Neigung zu raschem Wachstum und zu rascher Einschmelzung zeigt, und zwar womöglich, ehe sich Fisteln gebildet haben; b) bei Halbwüchsigen und

jüngeren Erwachsenen unter allen Umständen, und zwar so bald als möglich. 3. Bei Vorhandensein von Herden und zwar: a) bei keilförmigen Infarkten, wenn die anderweitigen tuberkulösen Erkrankungen geringfügig sind; b) bei Herden anderer Kategorien nur dann, wenn sie gross sind und Neigung zu raschem Wachstum aufweisen. 4. Bei drohender oder erfolgter Pfannenperforation. 5. Bei grossen Sequestern. 6. Wenn bei infizierter fistulöser Koxitis oder bei ausgedehnter Karies mit starker Eiterung das Leben gefährdet ist, vorausgesetzt, dass der Allgemeinzustand noch nicht zu schlecht ist.

Comisso (6b) legt kurz seine Anschauungen über den Gegenstand dar, die zum grossen Teil mit denen von Sangiorgi übereinstimmen.

Die Therapia war fast immer eine konservative.

Er griff bisher nur bei den vereiterten Formen der Erwachsenen ein und verwendete alsdann die Methode von Mosettig mit Jodoformplombierung, womit er in kurzer Zeit Heilung erzielte. Bei allen nicht vereiterten Formen und bei den vereiterten der Kinder beginnt er die Behandlung mit der Applikation eines kontinuierlichen Zuges in horizontaler Lage. Eventuelle Abszesse werden mit nachfolgender Einspritzung von Jodoformglyzerin behandelt.

Wenn die Schmerzen aufgehört haben und die Hüfte durch das Verschwinden der Kontrakturen in die normale Stellung zurückgekehrt ist, legt er einen Gipsverband an, welcher vom Nabel bis über die Knöchel geht und sich hier in einen eisernen Bügel fortsetzt, der so hoch ist, dass der Fuss nicht den Boden berühren kann. Auf diese Weise wird die Hüfte fixiert und entlastet und das Gehen ist ohne Gefahren möglich. Der Gipsverband wird alle 2 Monate erneuert, so lange der Heilungsprozess dauert. Der Zustand des Gelenks wird regelmässig durch die Radiographie kontrolliert.

Diese sehr einfache Methode gab dem Verf. bisher die besten Resultate. Er zählt mehrere vollständige Heilungen bei synovialer Koxitis. In wenigen Fällen hat er die Behandlung nach Lorenz mit der einfachen Fixierung ohne Entlastung versucht. Doch hat er bei dieser Methode nur Verschlimmerungen gesehen und ist deshalb von ihr abgekommen. R. Giani.

Niehaus (22) operierte einen 5jährigen Knaben mit Koxitis und Sequester im Oberschenkelschaft (durch Röntgenbild festgestellt). Durchtrennung und Umklappen von Muskeln, Faszien, Periost und Knochenschale, Herausnahme des Sequesters und Einreiben der Sequesterhöhle mit Jodoformbrei. Naht der durchtrennten Teile in gleicher Reihenfolge mit Seide. Resultat und Funktion sehr gut.

Bally (1). Fall von Coxa vara tuberculosa. 3jähriges Kind. Die Verbiegung war durch einen im Schenkelhals gelegenen tuberkulösen Herd herbeigeführt worden.

Chaput (6a). Fall von fistulöser Koxitis, bei welcher der Kopf durch die zerstörte Pfanne ins Becken eingetreten war (Röntgenbild). Operation unter der Diagnose Beckenabszess, welcher jedoch nicht vorhanden war. Es hatte sich eine Art neuer Pfanne in Form einer knöchernen Kappe über dem luxierten Kopf gebildet.

Jenochin (14a). Exartikulation im Hüftgelenk bei zwei jungen Männern wegen Oberschenkelsarkoms nach folgender, zuerst von Rasumowski angewendeter Methode: Zunächst Unterbindung der A. und V. iliaca externa, gleichzeitig Entfernung der hier gelegenen Lymphdrüsen, von einem neuen Schnitt aus Ligatur der A. u. V. femoralis, Verlängerung des Schnitts nach innen und aussen mit schichtweiser Durchtrennung der Weichteile, wobei gleichzeitig sämtliche Gefässe gefasst werden, schliesslich Auslösung des Femurkopfs. Beide Patienten überstanden die Operation.

Soulié (32a). Bei der 15jährigen Patientin war nach Coxitis tuberculosa infolge Schwindens des Schenkelkopfs eine pathologische Luxation der Hüfte aufgetreten. Durch etappenförmige verstärkte Flexion und Abduktion, sowie Fixierung des erreichten Resultats im Gipsverband wurde unter Röntgenkontrolle das obere Ende des Femurs in die Gelenkhöhle geleitet, und schliesslich in Extension und leichter Abduktion das Glied fixiert. Patient geht — vorläufig im Gipsverband — gut.

Commandeur (8a) berichtet über das funktionelle Resultat in 2 Fällen 10 Jahre nach Resektion des Hüftgelenks wegen Tuberkulose. Es fand sich eine tatsächliche Verkürzung des Hüftgelenks von 7—7½ cm, eine pathologische Luxation des Femurs mit iliakaler Nearthrosenbildung und grosser Beweglichkeit des Gelenks, so dass Streckung und Beugung fast frei waren. Das betreffende Bein stand vertikal und dem gesunden parallel, die Verkürzung wurde durch starke Equinusstellung ausgeglichen. Die Gebrauchsfähigkeit des Beins war beträchtlich. Auf die infolge der Koxitis gewöhnlich eintretenden Beckenveränderungen schien die Operation keinen Einfluss gehabt zu haben.

Peiser (23a). Fall von Knochenbildung im Verlaufe des Ligamentum ileofemorale bei einem 16jährigen Knaben. Seit einem Jahre zunehmende Versteifung im Hüftgelenk, welches in Beugung, Abduktion und Aussendrehung stand. Einwärts der Sp. a. s. fühlte man eine knochenharte, schräg nach innen zur Vorderfläche des Femur ziehende Resistenz von glatter Oberfläche, welche sich bei der Operation als ein vom M. iliacus und einer periostartigen Bindegewebsschicht überzogener Knochentumor von Form und Grösse eines Gänseeies erwies. Abmeisselung. Schon 5 Wochen p. o. hatten sich wieder neue Knochenmassen gebildet, so dass die Funktionsstörung nicht behoben wurde. Es handelte sich entweder um Osteom des Lig. ileofemorale oder um Myositis ossificans.

Saxl (31) weist nach, dass die Adduktionsbeugekontraktur bei Koxitis hauptsächlich durch absolute oder relative Insuffizienz der Glutäalmuskulatur bedingt ist, hervorgerufen durch Atrophie oder veränderte Verlaufsrichtung der Muskelfasern. Hierdurch wird häufig der Erfolg des Redressements der Kontraktur in Frage gestellt, es kommt zu einem Rezidiv. Saxl bevorzugt daher die subkutane subtrochantere Osteotomie in Höhe der Roser-Nélatonschen Linie. Die Patienten stehen im Gehgipsverbande nach wenigen Tagen auf. In der Lorenzschen Klinik wurden 70 Kranke nach dieser Methode ohne Komplikationen behandelt.

Nicod (21) demonstrierte 2 Fälle von Hüftgelenkskontrakturen nach Koxitis mit Ankylose. Osteotomie des Schenkelhalses.

Silberstein (32) beschreibt die technische Verbesserung einer bereits früher veröffentlichten Verbandsmethode bei Koxitis und Hüftgelenkskontrakturen. Der Verband erlaubt einen schonenden, allmählich sich verstärkenden Zug in der Richtung des Beins bei guter Fixation.

Bayer (3) führt bei winkeliger Koxankylose eine treppenförmige Osteotomie des Trochanter major in folgender Weise aus: 8 cm langer, über die Mitte des Trochanters verlaufender Schnitt bis auf den Knochen, dann treppenförmige Durchtrennung des Trochanters. Die Operation hat den Vorzug, den eigentlichen Sitz der Verkrümmung zu treffen und breite Berührungsflächen der durchtrennten Knochen zu schaffen; bei Abduktionsankylosen ist sie der Osteotomia subtrochanterica vorzuziehen. Bayer teilt einen mit gutem Resultat operierten Fall mit.

Spity und Reiner (33) geben an der Hand von 3 eigenen Beobachtungen von Sakrokoxitis — Tuberkulose der Synchondrosis sacro-

iliaca im Kindesalter ein Bild dieser Erkrankung. Der Verlauf der Erkrankung ist akut oder chronisch, die Diagnose ist leicht, Hinken, Trendelenburgsches Phänomen, örtliche spontane und Druckempfindlichkeit, im weiteren Verlauf Schwellung und Abszessbildung, event. in Zwerchsackform, weisen auf die Erkrankung hin. Die Prognose ist stets zweifelhaft. Behandlung möglichst konservativ, eingreifendere Operationen sollen möglichst vermieden werden. Unter Umständen ist jedoch Freilegung und Drainage des Knochenherdes notwendig, um dem Eiter Abfluss zu verschaffen.

Hofmann (14) fand bei einer an Brustkrebs leidenden Frau Ischiassymptome mit ausgesprochener Beweglichkeit beider Beckenhälften gegeneinander und Hochstand der linken Beckenhälfte infolge Lockerung der linken Synchondrosis sacroiliaca. Als Ursache ergab das Röntgenbild eine ausgedehnte Zerstörung der Synchondrose und ihrer Umgebung, wahrscheinlich durch eine Metastase des Brustkrebses. Sekundär hatte sich unter dem Einfluss des Gehens auch die Schamfuge gelockert. Es handelte sich also um eine pathologische Luxation der einen Beckenhälfte.

b) Kniegelenk.

1. Albers, Röntgendiagnostischer Wert der Sauerstoffeinblasungen in das Kniegelenk. Ref. Münch. Med. Wochenschr. 1907. Nr. 21.
1a. *Baldwin, Excision of the knee for tuberculous disease. Medical Press 1906 Nov. 14.
1b. Babassinoff, Über Lipoma arborescens im Kniegelenk. X. Pirogoffkongress.
2. Bencke, Kolossaler Riesenwuchs der Patella. Ref. Münch. Med. Wochenschr. 1907. p. 1754.
2a. *Barharin, De l'allongement atrophique des os du membre inférieur dans la tumeur blanche du genou des enfants Revue de chir. 1907. Nov.
3. Bartow, Early operative treatment of tuberculous ostitis of the knee. Americ. journ. of orthop surg. Vol. III.
3a. *Barnabei, Igroma prerotuleo d'origine traumatico. Gazz. internat. di med. 1907. Nr. 23.
3b. Botte, Deschirure de la bourse sereuse prérotulienne. Arch. de méd. et de pharm. militaires 1907. Août.
3c. Broca, Diagnostic et traitement de l'hygroma prérotulien.. Presse méd. 1907. Nr. 72.
4. Bull, Osteoma praepatellare. Norsk mag. for Laegevid. 1907. Nr. 9.
4a. *Eccles, Case with Charcot's disease of the left knee. Brit. med. journ. 1907. Nov. 16.
5. Gangolphe et Gabourd, Les angiomes profonds juxta articulaires du genou. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 52 et Lyon méd. 1907. Nr 13.
6. *Guyot, Cas de tuberculose périarticulaire du genou. Journ. de méd. de Bordeaux 1906. Nr. 50.
7. Jakobssohn, Todesfall bei Sauerstoff-Insufflation ins Kniegelenk. III. Kongr. der Deutschen Röntgengesellsch. 1907.
7a. — Kniegelenksresektion bei Arthritis chronica. Ref. Allgem. med. Zentralztg. 1907. Nr. 10.
8. te Kamp, Ein Fall von doppelseitigem Hydrops genu intermittens. Deutsche Med. Wochenschr. 1907. Nr. 12.
9. Koder, 1. Mus articul. genu. 2. Epiphysäre Exostosis tibiae. Wiener klin. Wochenschrift 1907. Nr. 1.
10. Kudlek, Beitrag zur Pathologie und Physiologie der Patella. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Mai.
10a. Le Fort, Le genu recurvatum acquis. Revue d'orthop. 1907. Nr. 2—5.
10b. — Le genu recurvatum acquis. Arch. génér. de chir. 1907. Oct. et Nov.
10c. Legg, Charcot's disease of the knee-joint. Med. press 1907. June 12.
11. Lexer, Durch Resektion gewonnenes Kniegelenkspräparat. (Chondromatose der Gelenkkapsel.) Deutsche Med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
12. — Gelenk-Chondrome. Deutsche Zeitschr f. Chir. Bd. 88. p. 311.
12a. *Laroyenne, Les troubles de croissance du membre inférieur au cours de l'ostéoarthrite tuberc. du genou. Province méd. 1907. XX. p. 178.
13 Löhrer, Beitrag zur Pathologie der Fettgewebswucherung im Kniegelenk. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Bd. 90. Nr. 4—6.

13a Legal, Demonstration je eines Falles von Rankenneurom, kavernösem Angiom der unteren Extremität. Allg. Med. Zentralztg. 1907. Nr 30.
14. *Martin, Fillette malade d'un gonflement douloureux des deux genoux. Revue méd. de la Suisse rom. 1906. Nr. 12.
15. Mauclaire. Arthropathie tabétique du genou etc. Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris. 23 Avril 1907.
16. — Corps étranger ostéocartilagineux du genou. Bull. et mém. de la soc. de chir. 1907. 23 Avril.
16a. *Marcozzi, Un varo caso di tuberculosi della rotula che predispone alla una frattura indivetto. Il Tommasi 1901. Nr. 22.
17. Michon, Exstirpation du ménisque externe du genou pour subluxation récidivante. Revue de chir. 1907. Nr. 2.
17a. *Nétschaewa-Djakcnowa, Zur Frage der Gonitis tub. Chirurgia Bd. 21. Nr. 126.
17b. Perrin, Tumeur blanche de genou, traité avec succès par les moyens conservateurs. Lyon méd. 2907. Nr. 29.
17c. *Openshaw, Boy of 18, who had old tuberc. dis. of the knee resulting in 9 inches shortening. Brit. med. journ. 1907. April 13.
17d. *Ortlepp, Fremdkörper im Kniegelenk. Diss. Jena 1907.
17e. Rochard, Traitement des hémarthroses de genou par la ponction, la mobilisation immédiate etc. Bull. et mém. soc. de chir. 1907. Nr. 39.
18. Rauenbusch, Therap. Sauerstoffeinblasung ins Kniegelenk. Berliner klin. Wochenschrift 1907. Nr. 13 u. Freie Vereinig. der Chir. Berlins 14. Jan. 1907. Ref. Zentralblatt f. Chir. 1907. Nr. 283.
18a. Riedinger, Exostosen am Kniegelenk. Ref. Münch. Med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
19. Rugh, Case of haemophilic knee-joint-operation. Ann. of surg. 1907. May.
19a. Schmitz, Fall von ausgedehnter Kniegelenksresektion wegen bösartiger Geschwulst der unteren Femurepiphyse. Diss. Freiburg 1907.
19b. Schmidt, Über die von der Patella ausgehenden Geschwülste mit besonderer Berücksichtigung des primären Sarkoms. Diss. Leipzig 1907.
20. Spellissy, The treatment of knee ankylosis. Americ. journ. of orthop. surg. Bd. III.
20a. *Thieleke, Über die Lokalisation der Knochentuberkulose (Patellartub.). Diss. Freiburg, April 1907.
21. Thiem, Wie schützt man sich vor der Vortäuschung von Streckschwäche im Kniegelenk. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1907. Nr. 1.
22. Tricot, Note sur une plaie pénétr. du genou par projectile de petit calibre. Ann. de méd. et de pharm. milit. 1907. Avril.
22a. *Watson, Treatment of tuberc. dis. of the knee. Lancet 1907. March 23.
23. Werndorff, Über die blutige Behandlung hochgradiger Kniegelenkskrümmungen. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. 19. H. 1–2. 1907.
23a. Walther, Ostéo-arthrite tuberculeuse du genou etc. Bull. mém. soc. de chir. 17 Déc. 1907.
24. *Wheeler, A loose body removed from the knee joint. Med. press 1906. Nov. 21.
25. *Willis, Perfect movement of the knee-joint, 8 months after excision of the patella for a comminutive fracture. Lancet, Dec. 12 1906.
26. Winkelmann, Über subpatellare Lipome. Inaug.-Diss. Kiel, Fienke. 1906.

Nachtrag:

1. *Srebrjanskaja, Fall von primärer Pneumokokkeninfektion des Kniegelenks. Jahresber. d. Kaiserl. Katharinenkrankenh. Bd. I.
2. *Ross, Loose bodies in the knee-joint. Brit. med. journ. 1907. Oct. 12.

Thiem (21) lässt, um Vortäuschung von Streckschwäche im Kniegelenk seitens Unfallverletzter unmöglich zu machen, beide Beine gleichzeitig gestreckt erheben. Die Kraftleistung und dementsprechend der Willensimpuls ist hierbei so erheblich, dass der Patient, welcher überrascht werden muss und nicht wissen darf, worauf es ankommt, wenigstens beim ersten Male den Willensimpuls auf beide Beine gleichmässig einwirken lässt.

Rauenbusch (18) machte gelegentlich der Sauerstoffeinblasungen in Gelenke, besonders ins Kniegelenk, zu röntgenologischen Zwecken die Erfahrung, dass bei chronischer Arthritis und Arthritis deformans die subjektiven Beschwerden, besonders die Schmerzen und die Gehstörungen, sich

plötzlich erheblich besserten, z. T. fast verschwanden. Auch bei leichteren Fällen von Synovialtuberkulose und tuberkulösem Hydrops nahmen die Beschwerden schnell ab, und der Erguss kehrte nach 2—3 Einblasungen nicht mehr oder nur in geringem Grade wieder. Das Gelenk wird, ev. nach Ablassen des Ergusses, mittelst des Wollenbergschen Apparats prall gefüllt; die Behandlung geschieht ambulant, die Patienten können sofort gehen, und sind nur in den ersten beiden Tagen, bis die Resorption vollendet ist, durch das Spannungsgefühl behindert. Die Pausen zwischen den Einspritzungen betragen 1—3 Wochen. Schädigungen wurden nicht beobachtet, ob Dauererfolge zu erzielen sind, muss abgewartet werden.

Jacobsohn (7) sah nach einer regelrecht mit reinem O vorgenommenen Insufflation eines fungösen Kniegelenks bei einem herzschwachen Patienten den Tod eintreten; unmittelbar nach dem Eingriff fuhr Patient mit einem Schrei auf, sank zurück, wurde zyanotisch und starb, vielleicht, wie in der Diskussion hervorgehoben wurde, infolge Anstechens einer Vene und Gasembolie.

Kudlek (10). Fall von zentralem Riesenzellensarkom der Patella, entstanden nach mehrfachen Knietraumen bei einem 25jährigen Manne. Die verdickte und vorgetriebene Kniescheibe zeigte Pergamentknittern. Ausschälung mit sorgfältiger Schonung der Sehne, deren Fasern wieder vernäht wurden. Nach zwei Jahren noch Rezidivfreiheit und Heilung ohne jede funktionelle Störung. Die guten funktionellen Resultate nach Exstirpation der Kniescheibe fordern dazu auf, auch bei Verwachsungen der Kniescheibe mit ihrer Unterlage und bei isolierter Tuberkulose sie häufiger zu exstirpieren.

Beneke (2). Kolossaler Riesenwuchs der Patella sowie des ganzen Beins mit eigentümlichen Deformationen an den Knochen und Zehen, Syndesmose des Kniegelenks, Luxation des Femurs gegen Patella und Unterschenkel.

Bull (4). Präpatellares Osteom am unteren Pol der Kniescheibe, Exstirpation. Entstehung vermutlich von einem embryonal angelegten, überzähligen Knochenkern aus, begünstigt durch Trauma.

Winkelmann (26). Fall von entzündlicher Hyperplasie des Fettgewebes unter der Kniescheibe nach wiederholten Traumen. Erhebliche Beschwerden, leichte Beugekontraktur. Exstirpation der derben Synovialzotten von der Grösse eines Daumengliedes. Völlige Heilung; in zwei weiteren ähnlichen Fällen wurde ebenfalls durch Operation Heilung erzielt.

In Löhrers (13) Fall fand sich ausser der (vor der Operation festgestellten) fibrinösen Hyperplasie des Fettgewebes unter dem Kniescheibenband noch ein echtes solitäres Lipom im Gelenk. Nach Exstirpation des fast hühnereigrossen, derben Fettklumpens unter dem Lig. patellae sah man im äusseren Teil des Gelenks eine mit dem entfernten Fettgewebe nicht zusammenhängende, bewegliche Fettmasse, welche von der Wand der äusseren Gelenkkapsel ausging, und frei gestielt in die Gelenkhöhle hineinragte; im Gegensatz zu dem zuerst entfernten fibrösen Fettgewebe zeigte diese Geschwulst Aussehen und Konsistenz eines reinen Lipoms; auch im mikroskopischen Bilde war der Unterschied sehr ausgeprägt (zwei histologische Abbildungen). Löhrer erörtert die Ätiologie der fibrösen Fettgewebshyperplasie; in seinem Falle ging ein Trauma voraus, auch scheint ihm eine Wechselwirkung beider Geschwulstmassen aufeinander nicht ausgeschlossen.

Barbassinoff (1a) berichtet über 6 Fälle von Lipoma arborescens im Kniegelenk. In allen Fällen hat er mikroskopisch verkäste Herde mit Riesenzellen nachweisen können. Blumberg.

Rochard (17e) teilt 15 Fälle von Behandlung des Haemarthros genu mit Punktion, unmittelbarer Mobilisierung und vor allem zunehmenden

Widerstandsbewegungen mit, welche der Quadrizepsatrophie vorbeugen sollen. Diese Bewegungen soll man am Tage nach der möglichst sofort vorzunehmenden Punktion beginnen, und zwar vermittelst von Gewichten, welche an einer das Glied umfassenden Schlinge hängen. Die Heilung dauerte nur 8—20 Tage. Die gleiche Methode ist auch bei allen sonstigen traumatischen Gelenkergüssen, bei chronischem Gelenkrheumatismus und bei gonorrhoischen Gelenkerkrankungen (im Stadium der Mobilisierung, zweckmässig. Die Muskelatrophie schwindet auch nach den Erfahrungen Bergers schneller als bei jeder andern Behandlung.

Te Kamp (8). Fall von doppelseitigem Hydrops genu intermittens bei einer älteren Dame; das Leiden bestand bereits seit Jahren, jeden fünften Tag trat ein Anfall ein.

Bartow (3) tritt für Frühoperation bei den ossären Formen der Knietuberkulose ein; es wird seitlich extraartikulär der erkrankte Herd freigelegt, ausgeschabt, nach Auswischung der Höhle mit 50% Formalinlösung Periost und Haut wieder vernäht; event. werden die Beugesehnen tenotomiert. Sehr gute funktionelle Erfolge, manchmal fast normale Beweglichkeit.

Walther (23a). Fall von Osteoarthritis tuberculosa genu bei einer 18jährigen Patientin mit ausgeprägten Knochenveränderungen und Subluxation der Tibia, welche durch Fixation, Extension und eine Reihe von Chlorzinkinjektionen so vollständig ausheilte, dass bei der Nachuntersuchung nach 15 Jahren eine knöcherne Ankylose in guter Stellung und mit guter Funktion festgestellt wurde.

Legal (13a). Zwei Fälle von Kontraktur des Kniegelenks durch Geschwulstbildungen: 1. 14jähriges Mädchen mit Rankenneurom des ganzen Beins mit grösseren Geschwulstbildungen am Fuss, Unter- und Oberschenkel, welche durch knollige Stränge miteinander verbunden sind und dem Verlauf des N. ischiadicus und peronaeus entsprechen. Auch die Knochen waren in Mitleidenschaft gezogen. Beugekontraktur im rechten Hüft- und Kniegelenk, Hackenhohlfussstellung. 2. 8jähriges Mädchen mit ähnlichen Kontrakturen des rechten Beines mit ausgebreitetem kavernösem Angiom, der Elephantiasis congenita teleangiectodes (v. Bruns) entsprechend. Die Derbheit der Muskulatur wies darauf hin, dass auch im Innern der Muskeln Angiome vorhanden waren.

Die Kontraktur war in beiden Fällen zunächst eine reflektorische, durch die Schmerzen bedingte.

Broca (3b) empfiehlt bei der Inzision des vereiterten präpatellaren Schleimbeutels zwei seitliche Einschnitte statt der mittleren Inzision.

Rugh (19). Bei einem Hämophilen Anschwellung des Kniegelenks nach Fall, die zunächst zurückging, dann aber mehrfach wieder auftrat und zuletzt dauernd wurde. Operation unter der Annahme einer Tuberkulose. Die Synovialis war schokoladenfarben verfärbt, die Gelenkzotten verdickt. Exzision der verdickten Partien; bei den folgenden Verbandwechseln, besonders bei Entfernung des Drains und der Hautnähte trat jedesmal eine heftige Blutung ein, die durch Verabfolgung von Schilddrüsenextrakt günstig beeinflusst wurde. Schliesslich Heilung mit guter Funktion.

Mauclaire (15) demonstriert das Röntgenbild einer tabischen Arthropathie des Knies mit zahlreichen Gelenkkörpern, welche wenig beweglich der Synovialis aufsassen; im übrigen starke Hydarthrose mit vorgeschrittenem Schlottergelenk.

Legg (10c). Fall von tabischer Erkrankung des Kniegelenks: Hydrops mit freier schmerzloser Beweglichkeit des Gelenks, angeblich vor 3 Wochen plötzlich entstanden; Gelenk erheblich gelockert, Gelenkenden des

Femur und der Tibia stark verdickt. Patient litt bereits vor 2 Jahren an mal pérforant, einige Wochen später an Spontanfraktur des Oberschenkels. Die bereits damals festgestellte Tabes hat seither nicht zugenommen und ist noch im Frühstadium begriffen.

Riedinger (18 a) demonstrierte die Radiogramme zweier intraartikulärer, mit gutem Erfolg operierter Exostosen des Femurs am Kniegelenksende.

Botte (3a). 4 Fälle von Durchreissung der Bursa praepatellaris durch Sturz. Die in solchen Fällen tastbare, sehr druckempfindliche Furche an der Vorderfläche der Kniescheibe kann zu Verwechselungen mit Kniescheibenbruch Veranlassung geben. Wahrscheinlich handelt es sich, wie auch in Botte's Fällen, stets um bereits vorher veränderte, verdickte Schleimbeutel. Heilung erfolgt mit oder ohne Operation (Naht), die Prognose ist günstig.

Albers-Schönberg (1) bespricht den röntgen-diagnostischen Wert der Sauerstoffeinblasungen in das Kniegelenk mittelst des Wollenbergschen Apparates, besonders für den Nachweis freier Gelenkkörper, von Meniskusverletzungen, chronischen Gelenkveränderungen, Tuberkulose etc. Nach Verf. ist die diagnostische Bedeutung dieser Technik eine grosse. Obwohl die Methode nicht so ungefährlich ist, wie man bisher annahm, sollte sie unter allen Vorsichtsmassregeln doch weiter angewendet werden, da die beiden bisher berichteten Todesfälle ihrer Ursache nach nicht absolut einwandsfrei festgestellt sind.

Mauclaire (16). Vor zwei Jahren Trauma des Kniegelenks, seither leichter Hydarthros, keine Einklemmungserscheinungen, deutlich fühlbarer mobiler Körper, welcher stets oberhalb der Kniescheibe bleibt. Exstirpation des 2 cm im Durchmesser haltenden, scheibenförmigen osteokartilaginösen Körpers. Die histologische Untersuchung ergab grösstenteils Knorpel, welcher jedoch durchaus nicht den Charakter von Gelenkknorpel hatte; der Ausgangspunkt bleibt also zweifelhaft.

Michon (17). Fall von dérangement interne des Kniegelenks mit zeitweiligen Einklemmungserscheinungen; von einem transversalen Schnitte in der Gelenkslinie aus wurde der gelockerte und subluxierte Menismus externus bis auf das hinterste Ende, welches zurückgelassen wurde, entfernt.

Lexer (11, 12) sah bei einem 27jährigen Patienten eine ausgedehnte Chondromatose der Gelenkkapsel, welche im Laufe von 6 Jahren allmählich unter Schmerzen, Anschwellung und Versteifung des Gelenkes entstanden war. Ausgedehnte, extrakapsuläre Resektion mitsamt der umgebenden Muskulatur, in welche die Geschwulst hineingewuchert war. In die 17 cm lange Knochenlücke wurde ein der Leiche entnommenes sterilisiertes Stück der Ulna eingepflanzt, welches jedoch wegen Eiterung nach einigen Wochen wieder entfernt werden musste. Jedoch war inzwischen starke Kalluswucherung eingetreten und es erfolgte rasch knöcherne Vereinigung. Die blumenkohlartigen, chondromatösen Neubildungen der Synovialis drängten den Gelenkspalt daumenbreit auseinander. Mikroskopisch lag Chondrom mit starker Verkalkung und Verknöcherung vor; der Ausgang der Wucherungen war die Synovialis, jedoch waren sie durch die Kapsel in die Muskeln, ferner in den Gelenkknorpel und Knochen vorgedrungen. Reichel hat einen ganz ähnlichen Fall mitgeteilt. Ätiologisch nimmt Lexer an, dass infolge abnormer Differenzierung des Mesenchyms bei der embryonalen Gelenkbildung Knorpelversprengungen eintreten, welche später die Chondromatose herbeiführen.

Gangolphe et Gabourds (5) Studie über die juxta-artikulären tiefliegenden Angiome des Kniegelenks geht von folgendem Falle aus: 29jähriges Mädchen. Nach einem vor 21 Jahren erlittenen Trauma

zeitweilig Schmerzen an der Aussenseite des Kniegelenks, einige Jahre später Anschwellung am unteren Femurende, welche bei Horizontallage verschwand. Nach einer Überanstrengung bedeutende Verschlimmerung der Schmerzen und dauernde Anschwellung. Zur Zeit weiche, pseudofluktuierende Anschwellung an der Aussenseite oberhalb des Knies, anscheinend submuskulär, ausserdem eine dem Kondylus internus femoris aufliegende, harte, bewegliche, sehr empfindliche Geschwulst, welche hinter dem Femur anscheinend mit der Geschwulst an der Aussenseite in Verbindung steht. Leichter Hydarthros. Die Diagnose Angiom wurde auf Grund der Tatsache gestellt, dass der Umfang der Geschwulst nach längerem Stehen deutlich zunahm, nach einigen Minuten wagerechter Lage wieder abnahm. Die Operation ergab ein ausgedehntes, unter dem Quadrizeps liegendes Angiom, welches wegen seiner Ausdehnung und versteckten Lage nur teilweise entfernt wurde. Die schmerzhafte Geschwulst an der Innenseite war ein dem Angiom aufliegendes Lipom und wurde ebenfalls entfernt (mikroskopisch Fibrolipom). 9 ähnliche Literaturfälle werden zusammengestellt. Für die Diagnose dieser Tumoren ist wichtig die Änderung im Volumen und das Fehlen von Gelenkläsionen sowie die Feststellung anderer angeborenen Missbildungen (im Falle der Verf. ausgedehnter Gesichtsnävus und tiefes Lipom der Achselhöhle).

Werndorff (23) empfiehlt bei stumpfwinkeligen Ankylosen des Kniegelenks auf Grund von 5 Fällen der Lorenzschen Klinik die paraartikuläre Osteotomie des Oberschenkels von vorne her, kombiniert mit der paraartikulären Osteotomie der Tibia. Dieses Verfahren ist der bogenförmigen Resektion nach Helferich in seinen funktionellen und kosmetischen Resultaten überlegen, gibt weniger Rezidive und umgeht das eigentliche Krankheitsgebiet und die Weichteilwiderstände. Dagegen ist bei Ankylosen in Beugestellung von 90° und weniger das Helferichsche Verfahren vorzuziehen, und zwar unter Entnahme eines reichlich grossen Knochenkeils.

Spellissy (20) beschreibt einen Schienenhülsenapparat zur allmählichen Streckung bezw. Beugung von Kniekontrakturen (Abbildung).

Tricot (22). Schussverletzung des Kniegelenks mit 7 mm Revolver aus 1½ m Entfernung. Einschuss durch die Kniescheibe, im Röntgenbilde zeigte sich das Geschoss zwischen Condylus externus femoris und Kreuzband. Arthrotomie mit seitlichem Bogenschnitt, Entfernung des Geschosses. Schusskanal der Kniescheibe nicht gesplittert. Glatte Heilung mit voller Funktion.

Perrin (17a) brachte bei einer 34jährigen Patientin einen Tumor albus des Kniegelenks mit Eiterung und Fistelbildung durch konservative Behandlung (Immobilisierung, Jodoformglyzerineinspritzungen) zur völligen Ausheilung mit Ankylose in günstiger Stellung; die Behandlung dauerte 3 Jahre. Die Ausheilung ist um so bemerkenswerter, als Patientin gleichzeitig auch an Tuberkulose der Lungen, des Bauchfells und der Wirbelsäule litt.

Jakobsohn (7 a). 2 Fälle von chronischer Polyarthritis rheumatica mit hauptsächlicher Erkrankung der Kniegelenke, welche in Beugekontraktur standen. Trotz Beseitigung letzterer durch Tenotomien und Steckverbände trat keine Besserung der Schmerzen ein. Zur Beseitigung derselben und damit zur Wiederherstellung der Gehfähigkeit wurden bei den Patientinnen beide Kniegelenke reseziert; sie waren grösstenteils verödet und zeigten starke Arrosionen des Knorpels. Heilung mit knöcherner Vereinigung in guter Stellung, Wiederherstellung der Gehfähigkeit, Schwinden der Knieschmerzen.

Le Fort (10a) beschäftigt sich in seiner ausführlichen, auf 90 Fällen basierten Arbeit mit dem erworbenen Genu recurvatum. Die normale Hyperextension im Kniegelenk, die Messung der Winkelstellung, die ver-

schiedenen Arten des G. r. (schlaffe und fixierte Formen) werden besprochen; beim G. r. infolge von nicht ankylosierenden Affektionen unterscheidet Verf. traumatische, rachitische, osteomalazische, paralytische, ferner durch Adaptation, durch nicht ankylosierende Arthropathien und durch einfache Gelenkerschlaffungen zustande gekommene Formen; zahlreiche eigene Beobachtungen und Abbildungen sind eingefügt. Besonders ausführlich wird das G. r. der Adaptation und dasjenige paralytischen Ursprungs erörtert. Für die Behandlung des letzteren gibt Verf. folgendes Schema: 1. in allen Fällen Allgemeinbehandlung. 2. Bei Schlotter-Gelenk Arthrodese oder fixierende Apparate. 3. Bei fixiertem G. r. keine Behandlung, falls die Beschwerden gering sind, andernfalls Korrektion der die Statistik beeinflussenden Deformitäten (Plattfuss, Hüftkontrakturen etc.) 4. Bei nicht fixiertem G. r. keine Behandlung bei geringen Beschwerden, andernfalls in mittelschweren Fällen Verkürzung der Beuger und hintere Kapselverengerung, in schweren Fällen bei sehr atrophischer Muskulatur Arthrodese.

Le Fort (10b) schildert die erworbenen Formen des Genu recurvatum, wie sie nach gonorrhoischen, osteomyelitischen, luetischen und tuberkulösen Kniegelenksentzündungen auftreten, ferner die zum G. r. adolescentium führende Biegung des oberen Tibiaendes, die Tibia recurvata. 90 eigene Krankheitsfälle; 12 schematische Figuren.

c) Fussgelenk.

1. Brook, Tuberculous ankle. Brit. med. journ. 1907. Oct. 19.
1a. v. Brunn, Pathol. Anat. aus der chir. Praxis (Vereiterung des Fussgelenks). Ref. Zentralbl. f. Chir. 1907. p. 553.
2. Demiéville, Les lésions traumatiques de l'articulation du coup de pied. Lausanne 1907. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1907. p. 953.
3. *Vassiliu, Konservative Beh. der tub. tibio-tarsalen Arthritiden (Injektion nach Calot). Spitatul Nr. 1907 (rumänisch).

Demiéville (2) gibt im Anschluss an zwei Fälle schwerer traumatischer Vereiterung des Fussgelenks (eine konservativ, die andere nach Resektion, beide mit guter Funktion geheilt) einen Überblick über die Behandlung derartiger Verletzungen, insbesondere der Schussverletzungen, von denen er 139 Fälle zusammenstellt. Die Resultate sowohl bezüglich der Sterblichkeit als der Gelenkfunktion sind bei der partiellen Resektion besser.

v. Brunn (1a). Fall von akuter Staphylokokkenvereiterung des linken Fussgelenks im Anschluss an einen Nackenkarbunkel. Eiterentleerung durch kleine Einschnitte, Biersche Stauung. Heilung mit voller Funktion innerhalb von 4 Wochen.

Brook (1). 13 jähriges Mädchen mit Tuberkulose des Fussgelenks. Da nach der Operation keine Besserung eintrat, Amputation nach Syme. 2 Monate später plötzlich hohes Fieber und Nekrosen an verschiedenen Körperstellen, im ganzen vom Typus der Raynaudschen Krankheit, Tod nach 5 Tagen. Bemerkenswert war das Ergriffensein zahlreicher Körperstellen: Gesicht, Schlund, Brust, Fuss.

XXIII.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der oberen Extremitäten.

Referent: C. Neck, Chemnitz.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Angeborene Krankheiten, Missbildungen etc.

1. *Alamartine, Polydactylie doigts surnuméraires aux deux mains et aux deux pieds. Rev. d'orthopéd. 1907. Nr. 4.
2. *— Main bote billatérale avec absence congénital du radius. Revue d'orthopéd. 1907. Nr. 5.
3. *Attlee, A case of Supernumerary Digits. Lancet 1907. July 20.
4. Aubert, Malformation congénitale de l'avant-bras. Soc. d. Anat. et de Physiol. normales path. de Bordeaux. 27 Mai 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 30.
5. *Barlatier, Syndactylie complète de la main droite. Soc. des sciences méd. de Lyon. 20 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 21.
6. *Bassenge, Fall von angeborenem Hochstand der Schulter. Berl. med. Gesellsch. 29. Mai 1907. Allgem. Med. Zentralztg. 1907. Nr. 24.
7. *Bergmann, Missbildungen an einem Kinde, mit besonderer Berücksichtigung der Polydaktylie. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. Bd. 17. Nr. 13.
8. *Bauer, Eine bisher nicht beobachtete kongenitale hereditäre Anomalie des Fingerskelettes. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Jan.
9. *Blodgett, Congenital luxation of the head of the radius. Amer. Journ. orthop. Surg. Bd. 3. Ref. Arch. Orthop. Mech.-ther. Unf.-Chir. 1907. Nr. 1.
10. *Bourret, Note sur un cas d'élévation congénitale de l'omoplate. Rev. d'orthopéd. 1907. Nr. 1.
11. Cohn, Zur anatomischen Grundlage und Erklärung des Schulterhochstandes. Berlin. med. Gesellsch. 10. Juli 1907. Allgem. Med. Zentralzeitg. 1907. Nr. 33.
12. *de Bougaud, Malformation congénitale des doigts à la main gauche. Soc. d'Anat. et Physiol. normales et pathol. de Bordeaux. 17 Juin 1907. Jonrn. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 32.
13. *Dreifuss, Ein kasuistischer Beitrag zu den durch mechanische Einwirkung entstandenen angeborenen Missbildungen. (Digiti vari.) Zeitschr. f. orthop. Chir. 1907. Bd. 18. H. 1 u. 2.

15. *Edmunds, Congenital Elevation of the Scapula (Sprengel's Deformity.) Med. Press. 1907, July 31.

16. *Ewald, Über angeborene Fingerkontrakturen. Arch. Orthop. Mech.-ther. Unf.-Chir. 1907. Bd. 5. H. 4.

16\. *— Über angeborene Kontrakturen der oberen Extremitäten beim Erwachsenen. Zeitschrift f. orthop. Chir. 1907. Bd. 18. H. 3 u. 4.

17. *Ficai, Amputation congénitale du doigts et syndactylie. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7. Juill.
18. *Fitzwilliams, Case with congenital absence of the left arm. Soc. Stud. Dis. Childr. April 19. 1907. Lancet 1907. April 27.
19. *Freund, Die Brachydaktylie durch Metakarpalverkürzung. Zeitschr. f. Heilk. Bd. 17. H. 16. Prag. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.

19a. Galeazzi, R., Contributo alla cura operativa della lussazione anteriore congenita del radio. Atti della Società Milanese di medicina e biologia. 1907.

20. *Garipuy, Un cas de main-bôte par absence du radius. Soc. anatomique. Séance du 15 Févr. 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 2.
21. *Gasne, Malformations des extrémités symétriques et particulièrement des pouces. (Recueil de faits.) Rev. d'orthop. 1907. Nr. 3.

22. *Greene, Supernumerary digits and a history of heredity. (Correspondence). Lancet 1907. Sept. 21.
23. *Guyot, Syndactylie congénitale. Soc. d'anat. et d. phys. Bordeaux. 27 Août 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux 1906. Nr. 51. 21. Déc.
24. *Haudek, Über angeborene Klumphand ohne Defektbildung. Wiener med. Wochenschrift 1907. Nr. 1.
25. * — Zur Ätiologie der angeborenen Klumphand ohne Defektbildung. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. Bd. 16. H. 3 u. 4.
26. *Hilgenreiner, Hyperphalangie des Daumens. Beitr. z. klin. Chirurgie. Tübingen. Bd. 54. H. 3.
27. *— Spaltarm mit Klumphand bei einem Hunde. Fortschritt auf d. Geb. der Röntgenstrahlen. Bd. 11. H. 3.
28. *Horner, Fall mit Missbildung der linken Hand (Vergrösserung des Daumens und Zeigefingers.) K. K. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 4. Febr. 1907. Wien. klin. Wochenschrift 1907. Nr. 7.
29. *Joachimsthal, Weitere Mitteilungen über Hyperphalangie. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. Bd. 17.
30. *Lawrie, A case of Sprengel's deformity (faulty position of the scapula). Brit. med. Journ. 1906. Dec. 8.
31. *Le Dentu et Mauclaire, Présentatien de malade: Mains creuses congénitales avec pouce varus à angle droit. 24. Avril 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Avril 30.
32. *Leriche (Poncet), Malade avec main bote radiale bilatérale par absence congénitale des radius. Soc. nat de méd. Lyon. 3 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 1.
33. *Loison, Main botes par arrêt du développement du squelette (Présentation de malade). 27 Févr. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 5 Mars.
34. *Mills, A propos d'un cas de pouce bot double. Congr. franç. chir. 7—12 Oct. 1907 Rev. de chir. 1907. Nov.
35. *Morrish, Polydactylism. Lancet 1907. Aug. 10.
36. *Mme. Nageotte, Scapulum valgum passages. Soc. Péd. 19 Nov. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 95.
37. *Noron et Faisant, Doigt surnuméraire cubital. Soc. des Sciences médicales de Lyon. 19 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 10.
38. *Ottendorff, Zur Frage des dreigliederigen Daumens. Zeitschr. f. orth. Chir. 1906. Bd. XVII.
39. *Parisel, Un cas de surélévation congénitale de l'omoplate. Soc. belge Chir. La Presse méd. 1907. Nr. 3.
40. *Peiser, Schulterblatthochstand. Med. Sekt. d. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur. 12. Juli 1907. Allg. Med. Zentr.-Zeit. 1907. Nr. 32.
41. *Pick, Case of malformation of the thumb. Lancet 1907. Nov. 16.
42. *Princeteau, Subluxation congénitale des deux extrémités supérieures des radius en haut et en avant. Soc. Anat. Phys. Bord. 27 Mai 1908. Journ. méd. Bordeaux. 1907. Nr. 30.
43. *Rais, La synostose congénitale radio-cubitale. Rev. orth. 1907. Nr. 5.
44. *Rocher, Intervention pour syndactylie totale. Libération du pouce. Soc. Anat. Phys. Bordeaux. 22 Oct. 1906. Jorn. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 1.
45. *— Un cas complexe de syndactylie totale s'accompagnant de retard dans le développement du membre supérieur. Soc. d'anat. et de phys. Bordeaux 1906. 23 Juill. Journ. de Méd. de Bordeaux 1906. Nr. 50. 16 Déc.
46. *Schiff, Die heutige Kenntnis des angeborenen Schulterblatthochstandes (Sprengelsche Deformität). Berlin. milit.-ärztl. Ges. 20. Nov. 1906. Deutsche Militärärztl. Zeitschrift 1907. Nr. 2.
47. Serafini G., Elevazione congenita della scapola. Archivio d'Ortopedia 1907.
48. *Stamm, Radiusdefekt und dadurch bedingte Klumphand. Ärztl. Verein Hamburg 10. Dez. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 52.
49. *Spriggs, Congenital division of the clavicle in two parts. Soc. for the study of disease in children. Nov. 16. Lancet 1906. Dec. 1.
50. *Stendards C., Un caso non comune di polidactilis. La med. italiana Nr. 10. 1907.
51. *Thévénot et Maurquand, Ectrodactylie des mains et des pieds. Revue d'orth. 1907. Nr. 3.
52. *Tillaye, Ectrodactylie et brachydactylie (Recueil de faits). Revue d'orth. 1907. Nr. 3.
53. *Tobler, Demonstration eines Falles von kongenitalen Kontrakturen der oberen Extremitäten. Naturhistor.-med. Verein Heidelberg. 26. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 17.
54. *Villemin, Observat. d'un radius cubitus curvus congénital double. Soc. Péd. 18 Juin 1906. Presse méd. 1907. Nr. 50.

55. *Villemin, Ankylose osseuse congénitale double des articulations radio-cubitales supérieures. Bull. Soc. Péd. Paris. 1907. Nr. 6. Ref. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
56. Voisin et Macé de Lépinay, Luxation congénitale bilatérale du radius en arrière et en dehors. 23 Mars 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 3.
57. *Vulpius, Knochenplastik zur Beseitigung der Manus vara. Zeitschr. f. orth. Chir. 1906. XVII. Bd.
58. *Withrow (Correspondence), Case of supernumerary digits. Lancet 1907. Aug. 24.

Cohn (11) hat bei einem Mädchen als Ursache des Schulterblatthochstandes auf dem Röntgenbild ein dreieckiges Wirbelrudiment über dem 7. Halswirbel festgestellt. Nach seiner Ansicht wird durch dieses Knochenstück eine Verkürzung des Levator anguli scapulae hervorgerufen und durch diese der Hochstand des Schulterblattes.

Serafini (47) hat einen sehr interessanten Fall von angeborenem Schulterblatthochstand beobachtet.

Es handelt sich um ein 8 Jahre altes Mädchen, welches das rechte Schulterblatt bedeutend höher stehend als das linke zeigte. Das Schulterblatt war ausserdem länglich und schmal, sein unterer Winkel war gegen die Wirbelsäule rotiert und reichte bis zu der Höhe der fünften Dorsalapophyse, während die Spitze der linken Skapula auf der Höhe des zehnten Dorsalwirbels lag.

Die rechte Hälfte des Thorax war etwas weniger entwickelt als die linke, und die oberen Rippen standen rechts einander sehr nahe und hatten einen schrägeren Verlauf nach unten als die entsprechenden Rippen auf der linken Seite.

Ausserdem bestand eine leichte Skoliose des dorsalen Abschnittes der Wirbelsäule mit der Konvexität nach links gegen die gesunde Seite hin.

Neben einer leichten Asymmetrie des Gesichts mit geringerer Entwickelung der rechten Hälfte bestanden keine weiteren Skelettalterationen.

Die elektrische Untersuchung der Muskeln des rechtsseitigen Cingulum sup. zeigte ihr vollkommenes Funktionsvermögen. Die Funktion des rechten Armes war nicht sehr gestört.

Das gleichzeitige Bestehen der Entwickelungsalterationen von atrophischem Typus des Gesichts und Thorax auf der rechten Seite kann auf den Gedanken führen, dass während des intrauterinen Lebens die rechte Hälfte des Rumpfes und des Gesichts durch die infolge Spärlichkeit des Fruchtwassers nicht hinreichend ausgedehnten Uteruswände komprimiert worden ist.

R. Giani.

Bei dem 13jährigen Kranken Auberts (4) fand sich eine kongenitale Luxation des Radiusköpfchens nach vorn oben mit erheblicher Bewegungsbeschränkung, bei Bewegungsversuchen entstanden lebhafte Schmerzen. Nach der Reposition konnte der Arm gut bewegt werden.

Galeazzi (19a) gibt einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Behandlung der vorderen Luxation des Radius und rückt die unglücklichen Resultate ins Licht, die mit den bisher verwendeten Methoden erzielt worden sind.

Er beschreibt das von ihm in einem Fall von doppelseitiger Luxation eingeschlagene Verfahren.

Die Technik besteht in der Beseitigung der Hindernisse, welche sich der Reduktion des luxierten Kopfes entgegenstellen und von dem Muskelbandapparat herrühren, und in dem Aushöhlen einer neuen Höhle aus dem Kondylus.

Der Operationsakt hat es ihm ermöglicht, einige Besonderheiten in der pathologischen Anatomie dieser Affektion nachzuweisen.

Der anatomische und funktionelle Erfolg war ein vollkommener, wie die Radiographien und Photographien zeigen.

Die Heilung ist eine definitive, da der Operationsakt um zwei Jahre zurückliegt und die Funktion sich sowohl rechts wie links normal erhält, wodurch Verf. sich für berechtigt hält, die Methode den Fachgenossen zu empfehlen. R. Giani.

Eine selten beobachtete kongenitale Luxation des Radius nach hinten aussen, und zwar doppelseitig, beobachteten Voisin und Macé de Lépinal (56). Eine Funktionsstörung war durch die Luxation nicht bedingt.

Tobler (53) hat bei einem neugeborenen Kinde Kontrakturen in fast allen Gelenken der oberen Extremitäten ohne Knochendefekte beobachtet. Der übrige Körper war normal gebildet. Nervöse Störungen waren nicht nachweisbar. Verfasser glaubt, dass mechanische Momente während der Entwickelung des Kindes für diese Kontrakturstellungen verantwortlich zu machen seien.

2. Krankheiten der Haut.

1. *Adler, Epithélioma du dos de la main; Autoplastie par la méthode italienne; Guérison. Soc. des sciences méd. de Lyon. 13 Mars 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 24.
2. *Avallone, G., Contribuzione casistica sulla rara localissazione dei lipomi alle dita della mano. La clin. chir. n. 3. 1907.
3. Bidenkap, J. H., „Speckphlegmone". Norsk Magazin for Lægevidenskapen. 1907. Bd. 68. Nr. 5.
4. *Bruchi, Lipoma del caro della mano. Gazzetta degli ospedal e della clin. f. 108. 1907.
5. *Guzzi, R., Caso singolare di edema traumatico alla mano destra. La clin. chir. n. 9. 1907.
6. *Guérive, Kyste épidermique de la face palmaire de la phalangine. Soc. Anat. Phys. Bordeaux. 17 Déc. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 5.
7. *Harter, Ein Beitrag zur Kenntnis der Handlipome. Diss. Freiburg 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
8. *Mauclaire, Présent. de malade: Amputation longitudinale en greffe italienne de la main et du poignet pour épithélioma cicatriciel. 6 Nov. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 34.
9. *Michaux, Tumeur liquide de l'aisselle. 27 Nov. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 37.
10. *Morestin, Quatre cas de cancer de la main. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 9. Nov.
11. * — Tuberculose ulcéreuse de la main. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 9. Nov.
12. *Praetorius, Über lupöse Verkrüppelungen der Finger. Diss. Rostock. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
13. Schmincke, Über Peritheliome in der Gegend des Handgelenkes. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 44.
14. *Zarwulanoff, Zur Ätiologie der Dupuytrenschen Fingerkontraktur. Diss. Würzburg. 1907. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1907. Nr. 9.

Unter dem Namen „Speckphlegmone" beschreibt Bidenkep (3) einen bei Eismeerfahrern auftretenden chronisch verlaufenden Enzündungsprozess in den Fingern, mit sekundären Arthritiden. Der befallene Finger schwillt in seiner ganzen Ausdehnung an, wird fibrös verdickt und nimmt eine gelbbraune Farbe an. Bei Inzision bieten die Schnittflächen ein eigentümliches, speckiges Aussehen dar. Auf Grund mikroskopischer Untersuchung wird der Prozess als eine chronische sklerosierende Entzündung charakterisiert. Der Prozess tritt nur bei Personen auf, die sich mit Robben- und Walfischfang beschäftigen.

Hj. von Bonsdorff.

3. Erkrankungen und Verletzungen der Gefässe.

1. *Blum, Fall von Thrombose der Vena subclavia sinistra. Rhein.-westfäl. Gesellsch. f. inn. Med. u. Nervenheilk. Düsseldorf, 3. März 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 21.
2. *Heinlein, Verletzung der Art. subclavia bei Exstirpation eines Mammakarzinoms. Nürnberg. med. Ges. u. Poliklin. 20. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
3. *Magenau, Verlegung der Arteria brachialis durch Abknickung bei komplizierter Epiphysenlösung am unteren Humerusende. Beitr. z. klin. Chir. 52. Bd. 3. Heft. Tübingen, Haupp 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 9.

4. Erkrankungen und Verletzungen der Nerven.

1. Babcock, Transbrachial anastomosis.
1a. *Binswanger, Demonstration. Hyster. Kontraktur des Armes und Hemispasm. glossolateral. nach geringfügigem Unfalle. Nur Titel! Naturw.-med. Ges. Jena. 29. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
1b. *Bobbio, Raro caso di paralisi traumatica del radiale. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche. 1906.
2. *Borchard, Verletzungen der Nerv. radialis und ihre Behandlung. Vereinig. d. San.-Offiz. d. Garnison Posen. 19. Dez. 1906. Deutsche Militärärzt. Zeitschr. 1907. Nr. 13.
3. *— Die Verletzungen der Nerv. radialis und ihre Behandlung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. März.
4. *Collier, Case of spastic paresis of the left upper extremity with cyanosis of the land. Med. loc. of Lond. Febr. 11. British médical Journal. 1907. Febr. 16.
5. *Curschmann, Demonstration eines Falles von leichter Läsion des N. medianus mit schweren trophischen Störungen der Gelenke, der Knochen und der Haut. Med.-Naturwissensch. Ver., med. Abt Tübingen. 18. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
6. Codivilla, Sul trattamento chirurgico nelle paralisi radicolari del plesso brachiale. Società medico-chirurgica di Bologna. 1907.
7. *Gabourd, Paralysie radiculaire traumatique du plexus brachial (forme supérieure de Erb-Duchenne). Soc. d. sc. méd. d. Lyon. 14 Nov. Lyon médical. 1906. Nr. 50. 16 Déc.
8. Jacobelli, F., Resezione del nervo mediano per nevrite traumatica. Riforma medica. 1907. Nr. 6.
9. *Jardini, Tumore cistico del nervo cubitale. Arch. di ortopedia. 1907. Nr. 2. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 39.
10. *Kalb, Ein Fall von hoher Plexuszerreissung. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1907. Juni.
11. *Lhermitte, Cas de Syringomyélie avec chiromégalie, suivi d'autopsie. Soc. Neurol. Paris. 4 Juill. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 54.
12. *Lüning, Vorstellung einer durch Sehnentransplantation geheilten, 10 Jahre bestandenen traumatischen Radialislähmung. Ges. d. Ärzte d. Kant. Zürich. 30. Nov. 1906. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 10.
13. *Raymond, Démonstration clinique. Névrite du cubital (par fibrome). Journal de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 9.
13a. Samter, Deutsche Medizinische Wochenschrift 1907 Nr. 21.
14. *Stirling, Primary suture of the median nerve, subsequent transplantation of sciatic nerve of dog. Intercolonial med. journ. of Australasia. 1907. März. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 39.
15. *Spitzig, Aus den Grenzgebieten der Chirurgie und Neurologie. II. u. III. III. Die Medianus-Radialisplastik. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. XV. Bd. 2.—4. H.
16. *Schmidt, Demonstration einer Medianusverletzung durch Schnittwunde am Handgelenk. Altonaer ärztl. Ver. 1907. 27. Febr. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
17. Taylor, Alfred S., M. D., Results from the surgical treatment of brachial birth palsy. The journ. of the Amer. Med. Ass. Jan. 12. 1907.
18. Trinci, U., Ematoma traumatico diffuso al terzo superiore dell' avambraccio destro. Produzione di un' estesa massa fibrosa includente muscoli e nervi. Paralisi dei nervi mediano, radiale e cubitale. Clinica pediatrica. 1907.
19. *Warrington and Jones, Some observations on paralyses of the brachial plexus. Lancet. 1906. Dec. 15.

Samter (13a) hat die Serratuslähmung in einem Fall, nachdem die Lähmung 11 Monate bestanden hatte, durch Annähung der unteren Pektoralis-

hälfte an den unteren Schulterblattwinkel die untere Hälfte des gelähmten Serratus ersetzt und dadurch ein sehr gutes funktionelles Endresultat erzielt.

Er empfiehlt diese Operation:

1. bei den traumatischen Lähmungen der Serratus und
2. bei den übrigen Formen der Lähmung mit erheblichem Funktionsausfall, soweit nicht ein schnell fortschreitendes Grundleiden eine Gegenanzeige abgibt;
3. bei angeborenem Defekt des Serratus;
4. bei Fällen von angeborenem Schulterblatthochstand, die das Bild der Serratuslähmung oder des Serratusdefektes bieten und durch starke Beschränkung der Elevation, starken Schulterblatthochstand, Neigung zur Skoliose eine Heilung wünschenswert erscheinen lassen.

Babcock (1) legte bei einem 5jährigen Patienten eine Anastomose zwischen dem gesunden linken und dem fast vollständig gelähmten rechten Plexus brachialis an. Die Operation wurde 15 Monate nach überstandener Poliomyelitis anterior ausgeführt. Der sechste Zervikalnerv rechts, welcher am meisten atrophisch erschien, wurde zwischen Scalenus anticus und medius halb durchschnitten und eine Hälfte bis in die nächste Anastomose frei präpariert. Auf der linken gesunden Seite wurde ein entsprechendes Stück aus der korrespondierenden Wurzel von unten nach oben losgelöst. Die Vereinigung beider Enden erfolgte in einem nach Einschnitt über dem Jugulum stumpf zwischen oberflächlichen Halsmuskeln und Trachea gebildeten Kanal. Die Wunden wurden ohne Drainage schichtweise durch Naht geschlossen. Auf der gesunden Seite wurden keine Störungen bemerkt, während auf der kranken Seite schon $3^1/_2$ Monate nach der Operation erhebliche Besserung eingetreten war.

Codivilla (6). Es handelt sich um ein Individium, das zwei Monate zuvor gestürzt und eine Fraktur der Wirbelsäule davongetragen hatte. Der Verletzte war wenige Augenblicke bewusstlos geblieben und als er wieder zu sich kam, bemerkte er neben einem heftigen Schmerz am Hals, welcher ihm jegliche Bewegung unmöglich machte, dass er in der linken oberen Extremität gelähmt war.

Die Lähmung verschwand fast vollständig innerhalb weniger Tage, während deren Patient das Bett hütete. Die Extremität blieb geschwächt und nur eine Bewegung war ihm unmöglich auszuführen, nämlich das Heben der Schulter. Es wurde eine vollständige Lähmung des Deltoides gefunden mit erheblicher Atrophie und degenerativer Reaktion. Die supra- und subspinosen Muskeln waren ebenfalls atrophisch, konnten sich aber schwach kontrahieren. Auf der Spitze der Schulter war die Haut handtellerweit anästhetisch, der Rest normal.

Es wurde eine Läsion der V. Halswurzel angenommen, was mit dem Befund der Radiographie in Einklang stand, da diese die Existenz einer Kompressionsfraktur der rechten Hälfte des 4. und 5. Halswirbels zeigte. Da bei dem Individuum trotz regelmässiger elektrischer Applikationen und Bewegungsübungen keine Besserung eintrat, entschloss sich Verf. ihn zu operieren. Nach Blosslegung des Plexus brachialis konstatierte man, dass die V. Wurzel verdickt war, hyperämisch, stark adhärent und eingekapselt auf dem Querfortsatz in einem kallösen Frakturengewebe. Dieses Gewebe wurde exstirpiert, die äussere Portion des Querfortsatzes wurde mit dem Mesisel entfernt, welcher auch die ganze Hälfte des an seiner Wurzel osteotomierten Querfortsatzes selbst mobilisierte. Es war so möglich, den Nerven von der Kompession zu befreien. Diese Arbeit wurde dadurch erleichtert, dass die Arteria vertebralis thrombosiert war. Postoperativer Verlauf normal.

Nach 10 Tagen funktionierten der Deltoides und die Schulterblattmuskeln regelmässig.

Verf. teilt diesen Fall mit nicht nur, weil er seines Wissens der erste ist, bei dem mit einer intrarhachidealen Neurolyse wegen einer Läsion der Wurzeln des Plexus brachialis eingegriffen worden ist, und wegen des glänzenden Erfolges, den der Eingriff gehabt hat, sondern mit dem Wunsche, angeregt durch den Fall, einige Betrachtungen dem Urteil der Fachgenossen zu unterbreiten. Verwundert über die Tatsache, dass die Lähmungen des Plexus brachialis meistens nicht heilen, auch wenn die Ursachen, die sie hervorgerufen haben, gering und nichtssagend sind, fragt er sich, ob in diesen Fällen, in denen Zerreissungen oder schwere Kontusionen des Plexus nervosus nicht erfolgt sein können, nicht die Beziehungen im Spiele sind, welche die Wurzeln mit den Querfortsätzen haben. Während diese Beziehungen, wie bekannt, eine wichtige Rolle in der Erzeugung der Läsionen spielen, welche zur Lähmung führen, schaffen sie den Nervenwurzeln nichts weniger als günstige anatomische Verhältnisse für die Heilung der auf die Läsionen selbst folgenden Neuritis.

Wäre dies der Fall, so würde er es für notwendig halten, öfters operativ einzugreifen, als bisher bei Lähmung des Plexus brachialis geschehen ist, und man könnte technisch die Art und Weise studieren, mit Leichtigkeit den Querfortsatz und ev. den Stiel zu exstirpieren, um den Wurzeln grösseren Spielraum zu geben, indem man aus zwei Konjugationslöchern ein einziges aber bedeutend weiteres machte. Verf. fügt hinzu, dass dies eine blosse Hypothese ist, die er jedoch für hinreichend begründet hält. Entsprechend anderen Nerven, welche infolge ihrer nicht günstigen Beziehungen mit dem Skelett Disposition zur Erkrankung an Neuritis haben — er erinnert hier an den Ischiadikus an seinen Wurzeln und an seinem peronealen Ast, an den Radialis, den Kubitalis, die Äste des Trigeminus usw. — müssen die Wurzeln des Plexus brachialis und speziell die V. und VI. durch die komplizierten Beziehungen, welche sie mit den Querfortsätzen annehmen, schädlich beeinflusst werden. Dass diese Beziehungen eine der Hauptursachen der Dehnung und eventuellen Zerreissung des Plexus oder besser seiner Wurzeln in den verschiedenen Fällen, denen man in der Klinik begegnet, bilden, ist bereits durch Duval und Guillain in einer bekannten klinischen und experimentellen Studie bewiesen worden. Es ist nämlich bewiesen worden, dass weder der Druck zwischen Schlüsselbein und erster Rippe, noch zwischen Schlüsselbein und Querfortsätzen, noch des Plexus über dem Humeruskopf usw. Ursache der Läsion des Plexus waren, wohl aber das Umbiegen der V. und VI. Wurzel in den Querfortsätzen und von dem 1. Dorsalwirbel auf den Hals der 1. Rippe. In der gleichen Weise nun, wie im Moment des Traumas die Nervenwurzel durch Umbiegen auf den Querfortsatz lädiert wird, so wird das spätere Sichwiederholen der Druckwirkungen auf den Rand der Apophyse durch die Bewegungen des Armes oder des Halses die Reparation verhindern und die entzündete Wurzel wird in dem durch den Querfortsatz gebildeten Kanal und vielleicht im Konjugationsloch nicht genügenden Raum finden und einen anormalen Druck empfinden. Diese Hypothese erscheint dem Verf. annehmbarer als die bereits von Huet darüber aufgestellte, nämlich, dass die Läsionen der Wurzeln des Plexus brachialis rascher und stärker eine Reaktion in die vorderen grauen Hörner bringen, als die Läsionen der Nervenstämme oder der peripheren Äste, oder dass die Dehnung der Wurzeln ihren direkten Einfluss unmittelbar bis zu den Zellen der grauen Hörner fühlbar mache und sie dauernd lädiere. R. Giani.

Die Anfrischung und Naht des bei der Geburt zerrissenen Plexus brachialis findet nach Taylor (17) am besten zwischen dem 6. und 12. Lebensmonat statt. Um alles narbige Gewebe exzidieren zu können, ist es bei ausgedehnten Zerreissungen nötig das Schlüsselbein zu durchtrennen. Bei der Operation ist besonders auf sorgfältige Naht des Nervus suprascapularis zu

achten. Nach der Naht kommt der Patient in einen Kopf und Arm einander genähert haltenden abnehmbaren Gipsverband, der am besten schon vor der Operation hergestellt wird. Vor und nach der Operation ist Massage und passive Bewegung nötig. Der Eingriff führt zunächst immer zu einer Vergrösserung des Lähmungsgebietes, die in 6—8 Monaten zurückgeht, die vor der Operation gelähmten Muskeln brauchen 6—10 Monate zur Wiederherstellung ihrer Funktion. Von 9 operierten Kranken starben 2 im Alter von 8 Monaten resp. 2 Jahren mit hohem Fieber, ohne nachweisbare Wundinfektion. Die übrigen 7 zeigten weder Shock noch erhöhte Temperatur und Besserungen der Lähmungen verschiedenen Grades. Maass (New-York).

Trinci (18) teilt den klinischen Fall eines 6 Jahre alten Knaben mit, welcher infolge eines Falles vor drei Monaten Lähmung des N. ulnaris, medianus und radialis des rechten Vorderarmes davongetragen hatte. Diese Lähmung beruhte auf der Kompression durch eine fibröse Masse, welche im oberen Drittel des rechten Vorderarmes bestand und die sich infolge eines ausgedehnten nach dem Sturz entstandenen Hämatoms gebildet hatte. Die Hand war durch Retraktion der vorderen Muskeln des Vorderarmes in Palmarstellung fixiert.

Die elektrische Untersuchung gab wenig Hoffnung auf eine mögliche Besserung der Funktion der Nervenstämme und Muskeln, die auch bei der Palpation tiefgehend alteriert erschienen. Nichtsdestoweniger wurde der chirurgische Eingriff vorgenommen.

Die Nervenstämme wurden von der sie umhüllenden neugebildeten fibrösen Masse befreit und der fehlerhaften Stellung wurde durch die Verlängerung der Beugesehnen abgeholfen.

Der Behandlungserfolg war über alle Erwartungen befriedigend. Die verschiedenen Sensibilitätsarten kehrten auf dem Gebiet der drei von der Kompression frei gemachten Nerven zurück und die Mobilität kehrte in den durch den Ulnaris und den Radialis innervierten Muskeln vollkommen wieder. Im Gebiet des Medianus war die Wiederherstellung der Beweglichkeit nur eine partielle, was auf den Zustand vorgeschrittener Sklerose der Muskelmassen zurückzuführen war.

Die Hand blieb ziemlich gut in ihrer Stellung korrigiert und der kleine Patient konnte sich ihrer hinreichend gut bedienen, so dass er sogar recht geläufig schreiben konnte. R. Giani.

Jacobelli (8). Es handelt sich um eine Frau, welche eine Schnittstichwunde an der vorderen Ellenbogengegend erhielt, mit Durchtrennung der Armarterie und des N. medianus. Verf., dessen Behandlung die Frau anvertraut wurde, unterband die durchschnittene Arterie und vernähte die beiden Enden des N. medianus. Trotz der im Spital vorgenommenen gründlichen Desinfektion eiterte die Wunde unvermeidlich, da sie gleich nach dem Trauma von den Angehörigen der Patientin selbst mit nicht aseptischem Material tamponiert worden war.

In den ersten Tagen erhielt sich die Bewegungs- und Sensibilitätsparalyse vollständig im Gebiet des Medianus, nach einer Woche begann die Sensibilität auf der Handfläche längs des Grenzrandes der anästhetischen Zone wieder aufzutreten. Die Rückkehr der Sensibilität erstreckte sich ca. $^1/_2$ cm weit auf das anästhetische Gebiet längs dessen ganzer Peripherie, war jedoch nicht vollständig; der Hautstreifen war stets hyperästhetisch.

Nach einer weiteren Woche wurde der periphere Hautstreifen, welcher teilweise die Sensibilität wieder erlangt hatte, von neuem anästhetisch: gleichzeitig machten sich längs des Vorderarmes bis zur Handfläche und zu den Fingern Schmerzen von fulgurantem Typus bemerkbar, welche eine derartige Heftigkeit erreichten, dass sie klonische Konvulsionen im ganzen Nerven

hervorriefen. Bei Untersuchung der Wunde konnte sich Verf. überzeugen, dass sich an der Stelle der Nervennaht und um den Nerven herum ein Granulationsgewebe gebildet hatte, welches die Enden des genähten Nerven einhüllte und sie abzuschnüren begann, auf diese Weise die Wiederherstellung der Nervenfunktion verhindernd. Bei dieser Sachlage griff Verf. 3 Wochen nach der Operation von neuem ein, resezierte den durch das Granulationsgewebe eingehüllten Abschnitt des Nerven und vernähte neuerdings die beiden Stümpfe. Es erfolgte glatte Heilung.

Der weitere Verlauf war höchst befriedigend. Nach ungefähr 14 Tagen war die Sensibilität fast vollkommen wiederhergestellt: Nach einem Monat begann Motilität aufzutreten und nach ungefähr 10 Monaten war auch sie vollständig wiederhergestellt. Niemals bestand ein Anzeichen auf degenerative Reaktion der Muskeln.

Bei der histologischen Untersuchung des resezierten Nervenstückes fand sich, dass ein Granulationsgewebe die beiden Stümpfe des Nerven einhüllte. Dasselbe drang vollkommen zwischen die beiden Enden ein und dissoziierte deren Fasern: An diesen Stellen hatte es noch die Eigenschaft von jungem Bindegewebe, während es an der Peripherie bereits in Sklerosegewebe übergegangen war. Es handelte sich demnach offenbar um einen entzündlichen Prozess des perifaszikulären und interfaszikulären Bindegewebes des genähten Nerven mit Ausgang in Bildung von sklerotischem Fasergewebe.

Ohne den zweiten chirurgischen Eingriff wäre die Abschnürung der Nervenfasern eine definitive gewesen und die Heilung der Sensibilitäts- und Motilitätslähmung unmöglich.

Der vorliegende Fall zeigt also, dass die Wirkungen einer Eiterung in einer Nervennaht derartige sind, dass dadurch absolut die Heilung aufs Spiel gesetzt wird, da das sich bildende Narbengewebe definitiv die beiden in Kontakt gebrachten Enden des Nerven abschnürt. Die beste Methode, um diesem Übelstand abzuhelfen, ist die Resektion des Nerven und eine zweite Naht, die ziemlich frühzeitig gemacht werden soll, dann nämlich, wenn nach Erlöschen des Eiterungsprozesses die Desinfektion der kleinen Wunde mit dem Thermokauter leicht gelingt, um eine sichere Heilung per primam zu erzielen (eben wie Verf. in dem oben beschriebenen Fall verfuhr). R. Giani.

5. Erkrankungen und Verletzungen der Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden, Schleimbeutel und Faszien.

1. Åkerhlom, N. V., Peritenitis (Tenalgia) intra-deltoidea. Nordiskt med. Arkiv 1906. Aut. 1. Chir. h. 4. Nr. 7.
2. *Boseuet, Deux cas de luxation du tendon de la longue portion du biceps brachial. Séance 29 Juill 1907. Soc. d'Anat. et de Phys. normales et path. de Bordeaux. Journ. de Méd. de Bordeaux 1907. Nr. 40.
3. *Bouchet, Tumeur (fibro-myxome) de la gaine du radial. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7. Juill.
4. *Babonneix, 2 cas de flexion permanente des doigts. Soc. thérap. 21 Mai 1907. Presse méd. 1907. Nr. 42.
5. *Baer, Tho operative treatmont of suhdeltoid bursitis. Bull. of the Johns Hopkins hospital 1907. June-July. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 39.
6. *Bergmann, Ätiologischer Beitrag zur Dupuytrenschen Fingerkontraktur. Prager Med. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
7. *Chaput, Présentation d'un malade guéri par la méthode de Bier d'une synovite fréquente des tendons extenseurs de la main. Soc. de Chir. 24 Oct. à 14 Nov. 1905. Revue de chir. 1906. Nr. 12. 10 Déc.
8. *Enderlen, Demonstration: Dupuytrensche Kontraktur. Exstirpation der Fascia palmar. Deckung des Defektes mit gestieltem Lappen aus dem Skrotum. Arbeitsfähig als Pflasterer. Med. Ges. Basel. 7. März 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1907. Nr. 9.

9. *Fullerton, Case of Dupuytrens contraction treated by complete excision. Ulster med. chir. Soc. Jan. 10. 1907. Brit. méd. Journ. 1907. Jan. 26.
10. *Horand, Tuberculose inflammatoire de l'Aponévrose palmaire. Lyon méd. 1907. Nr. 10.
11. Jazuta, Zur Anatomie der Kontrakturen. Wrabschebnaja Gaceta Nr. 29.
12. *Jardini, Über den Zusammenhang des Morbus Dupuytren (Palmarfaszienkontraktur) mit Arteriosklerose des Rückenmarkes. Il Morgagni, April 1907. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 36.
13. *Koch, Vorstellung eines Patienten, bei dem eine Dupuytrensche Fingerkontraktur mit Fibrolysineinspritzungen mit gutem Erfolge behandelt wurde. Ärztl. Verein Nürnberg 1907. 7. März. Münch. med. Wochenschr. 1907 Nr. 22.
14. *Kallionzis, Enorme lipome de la fosse sous-claviculaire gauche. Bull. Mém. Soc. Chir. Paris. 1907. Nr. 24.
15. *Langemak, Zur Thiosinaminbehandlung der Dupuytrenschen Faszienkontraktur. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
16. *Lawrie, Case of Dupuytrens contraction brealed with fibrolysin. Clin. Notes. Lancet 1907. March 30.
17. Lotheissen, 47-jähriger Patient der die seltene Erscheinung des Skapularkracheus zeigt. K. k. Ges. d. Ärzte in Wien. 7. Juni 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 24.
18. *Martin, Rétraction cicatricielle du tendon fléchisseur du médius. Soc. chir. Lyon. Juill. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 41.
19. *Morestin, Lipome de l'aisselle. (A l'occasion de procès verbal.) 2 Oct. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 30.
20. *Mauclaire, Lipome axillaire comprimant le nerf radial et cubital. Séance du 31 Juill. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 29.
21. *Morestin, Fibrome du bras. 19 Avril 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 4.
22. *Pernitza, Fehldiagnose bei hühnereigrosser Geschwulst (Sehnenscheidenhygrom). Lipom. Wiss. Ver. der Militärärzte der Garnison Wien. 2. März 1907. Wiener med. Wochenschr. 23 u. 24 (Militärarzt).
23. *Poland, Specimen of a bursa removid, together with an exostosis, from the olecranon. Hunter. Soc. 28. Nov. 1906. Lancet 1906. Dec. 8.
24. *Pointner, Subdeltoid bursitis. Bost. med. Surg. Journ. Bd. 156. Nr. 12. pag. 345. Medical Chronicle 1907. Juill.
25. Pels-Leusden, Über Sehnengeschwülstchen bei Kindern. Deutsche Medizin. Wochenschrift 1907 Nr. 1.
26. Peyrot, Présentation d'un malade atteint d'ostéome du brachial antérieur. Soc. de Chir. 24 Oct.—14 Nov. 1905. Revue de chir. 1906. Nr. 12. 10 Déc.
27. Ritschl,
28. *Stieda, Zur Pathologie der Schleimbeutel des Schultergelenks. Vers. deutsch. Naturforscher u. Ärzte, Dresden. 15.—21. Sept. 1907. Münch med. Wochenschr. 1907. Nr. 41.
29. Ostéome volumineux du brachial antérieur et de la capsule articulaire antérieure du coude. (Discussion). Séance 30 Jan. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 5 Févr.
30. Schlatter, Subkutane Sehnenzerreissungen an den Fingern. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Nr. 91. 31. H.
31. Tricomi, E., Su tre asportazioni totali di ambedue le aponevrosi palmari per malattia del Dupuytren. Atti del III congresso della società ortopedica italiana. Biella, G. Amosso 1907.
32. *Vergely, Maladie de Dupuytren et tuberculose. Journ. de Méd. de Bordeaux 1906. Nr. 51. 23. Déc.
33. Weir, Robert F., Trigger Finger. The journ. of the Amer. Med. Ass. Oct. 5. 1907.
34. Zarwulanoff, Zur Ätiologie der Dupuytrenschen Fingerkontraktur. Diss. Würzburg. April-Mai 1907. Münch. med Wochenschr. 1907. Nr. 28.
35. Zuschang, Über das Skapularkrachen. Diss. Leipzig, Okt. 1907. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 47.

Als Peritenitis (Tenalgia) bezeichnet Åkerblom (1) eine Erkrankung, die durch eine mit Schmerzen verbundene Funktionsstörung des M. deltoideus charakterisiert ist. Die Schmerzen seien an einer begrenzten Stelle unterhalb des Akromions lokalisiert. Die Ursache der Affektion wäre in einer Bursitis zu suchen, die eine, gewöhnlich die vorderste, der Sehnen beträfe, mit denen der Deltoideus am Akromion befestigt sei. Als Behandlung

ist mit gutem Erfolge Punktion nebst Injektion von Karbolsäurelösung angewandt worden. Hj. von Bonsdorff.

Pels-Leuden (25) berichtet über Sehnengeschwülstchen, welche er bei zwei Kindern in der tiefen Beugesehne in der Gegend des Metakarpophalangealgelenks beobachtete. Der Daumen stand jedesmal im Interphalangealgelenk recktwinkelig gebeugt und konnte weder aktiv noch passiv weiter gestreckt werden. Beugung gelang noch etwas weiter.

Histologisch zeigten sich die Knötchen aus Gefässchlingen und im Bereich der jüngeren Gefässe aus adventitiellem Bindegewebe zusammengesetzt.

Eine Entstehungsursache konnte nicht ermittelt werden.

Beim Präparieren einer Leiche fand Jazuta (11) als Ursache der Kontraktur des Digit. V eine Muskelschwiele in der diesem Finger zugehörigen Muskelpartie des Flexor digitorum profundus. Blumberg.

Einen seltenen Fall von Beugekontraktur im Grund- und Mittelgelenk des Kleinfingers beschreibt Ritschl (27). Das 18jährige Mädchen bekam im Anschluss an forzierte Ruderbewegungen Schmerzen auf der Streckseite des Kleinfingers. Der Finger stand anfangs in geringer Beugestellung und konnte nicht völlig gestreckt werden. Allmählich wurde die Beugekontraktur stärker. Zur Beseitigung der Funktionsstörung legte Ritschl die Strecksehne des Kleinfingers über dem Handgelenk frei und fand die Strecksehne in einer Ausdehnung von 3 cm in zwei etwa gleiche Hälften gespalten. Die eine Hälfte verschob sich bei Beugebewegungen radialwärts nach dem vierten Finger hinüber, die andere ulnarwärts zwischen den beiden Sehnenteilen erschien wie in einem Kopfloch das Capitul. metatars. V. Die getrennte Sehne wurde genäht und bald war ein annähernd normales Funktionsresultat erzielt.

Die allmählich aufgetretene Verschlimmerung der Beugekontraktur wird dadurch erklärt, dass im Laufe mehrerer Jahre durch die vielen Beugebewegungen das Metakarpusköpfchen immer wieder in den Sehnenschlitz gedrängt wurde und die Sehnenbrücke erweiterte. So verschoben sich die Sehnenhälften immer mehr nach der Seite und die Streckfähigkeit des Kleinfingers wurde immer geringer.

Unter 43 Fällen von operierten schnellenden Fingern aus der Literatur gesammelt und einen von Weir (33) selbst beobachteten lag bei den neun traumatischen das Hindernis im Finger selbständig, bei den übrigen fast immer zwischen der Digitopalmar- und erster Palmarfalte. Es handelte sich meist um Verdickung der Sehnen oder Sehnenscheiden, die sich mikroskopisch als fibröse Hypertrophie darstellten ohne Niederschläge von Uraten. Tumoren und Tuberkulose wurden selten gefunden. Eine ausgiebige Spaltung der Sehnenscheide, ohne Exzisionen aus Scheide oder Sehne und ohne Naht scheint immer zu dauernder Heilung zu führen. Der Bogen der Fingersehnenscheide an der Basis der ersten Phalanx ist zu erhalten. Beim Daumen lag das Hindernis an oder nahe dem Digitokarpalgelenk. Einfache Scheidenspaltung genügte auch hier. Maass (New-York).

Im Jahre 1902 hat Triconi (31) bei einem Infanterieleutnant mit beiderseitiger Dupuytrenscher Krankheit, in dessen Familie der Vater und ein Bruder das gleiche Leiden zeigten, die Exstirpation beider Palmaraponeurosen ausgeführt, indem er die Haut der Vola der Hand in einem grossen Lappen mittelst einer Inzision emporhob, welche längs der kubitalen Seite des fünften Metakarpus verlief und, krummlinig die Haut wenig oberhalb der Plica digito-palmaris durchschneidend, zuletzt längs der radikalen Seite des zweiten Metakarpus bis an die Plica interdigitalis zwischen Daumen und Zeigefinger verlief.

Um die Bildung eines so grossen Lappen zu vermeiden und gleichzeitig den Operationsakt zu vereinfachen, hat sich Verf. nach wiederholten Untersnchungen an der Leiche vorgenommen, in einem anderen Fall die totale Exstirpation der Palmaraponeurose mittelst einer einzigen Inzision zn machen, welche von der Mitte der vorderen Handwurzelgegend, entsprechend dem Ringband, bis an die erste Phalanx des Ringfingers geht.

Nach der Lospräparierung der Ränder lassen sich die beiden Hautlappen von der darunterliegenden Aponeurose recht ansgedehnt abheben. Das Lospräparieren jedoch erfordert grosse Anfmerksamkeit, da die Haut in einigen Strecken innig mit der Aponeurose verbunden ist. Nachdem so die Aponeurose von dem Ringband bis zu den Fingern präpariert und sie von ihren Verbindungen nach oben abgeschnitten ist, wird sie vorsichtig disseziert nnd vollständig exstirpiert.

Im Jnli 1905 bot sich ihm die Gelegenheit, letztere Methode bei einem 43 Jahre alten Zollleutnant aus Trani auszuführen, dessen Mutter an Kontraktur der Finger beider Hände, namentlich der Ring- nnd Mittelfinger litt. Niemand sonst in der Familie des Leutnants hat an Neurose gelitten.

Pat. hat nicht an Rheumatismus noch an Syphilis gelitten: er hat venerische Geschwüre mit folgender Vereiterung der Leistenlymphknöten nnd mehr als eine Blennorrhagie gehabt.

Beginn und Verlauf seiner Krankheit an der rechten Hand erzählt er folgendermassen:

Im Jahre 1897, vor nun 8 Jahren, entstand unter der Wirknng des Turnens am Pferd in der Offizierschnle eine kleine Anschwellung in der Vola der rechten Hand in der Richtung des Ringfingers. Da er sie für eine Schwiele hielt, machte er sich darüber keine Gedanken. Nach ca. einem Jahr aber verhärtete die Anschwellung etwas nnd verzweigte sich gegen die erste Phalanx des Ringfingers. Bald darauf bemerkte er die Kontraktur desselben Fingers nnd des kleinen Fingers, wenn schon in leichtem Grad.

Er konsultierte verschiedene Ärzte, welche ihm innerlich Jodkalium und örtlich Pinselungen mit Jodtinktur empfahlen. Alles jedoch war vergeblich. Die Retraktion schritt immer weiter fort nnd im März 1905 war der Ringfinger rechtwinkelig gebeugt, und es folgte ihm teilweise der kleine und Mittelfinger. Diese Kontraktion verhinderte ihn an der vorschriftsmässige Ausführung des militärischen Grusses und an der leichten Benutzung des Säbels.

In dieser ganzen Zeit hat er keine Schmerzen gehabt, sondern mit Zwischenräumen Ameisenlaufen längs der flexorischen Portion der retrahierten Finger.

Der Lentnant zeigt an beiden Händen die vier letzten Finger kontrahiert: der Ringfinger rechtwinkelig, es folgen dann der kleine Finger, der Mittelfinger und der Zeigefinger, letzterer leicht. In der Vola der Hand beobachtet man verschiedene transversale Furchen, am zahlreichsten gegen den unteren Epiphysen des 4., 5. nnd 3. Fingers entsprechenden Abschnitt. Man bemerkt dann einen harten fibrösen Strang, welcher vom Karpus zur ersten Phalanx des Ringfingers und des kleinen Fingers zieht. In jeder Seite der ersten Phalanx des 4. Fingers befindet sich ein hartes, schwieliges Knötchen. Die ganze Haut der Vola der Hand nnd der ersten Phalanx des 4., 5. nnd 3. Fingers ist verdickt.

Die vollständige Streckung der vier letzten Finger ist unmöglich. Der Daumen ist normal. Die verschiedenen Sensibilitätsarten sind gut erhalten.

Im Juli 1905 hat Verf. die totale Exstirpation beider Palmaraponeurosen ohne irgendwelche Komplikation ausgeführt und vollkommene Extension der Finger erzielt.

Am 15. Tag setzten Massage nnd aktive und passive Bewegungen ein.

Der dritte Fall betrifft einen 52 Jahre alten Bauer, welcher am 27. Mai 1906 mit totaler Exstirpation beider Palmaraponeurosen operiert wurde.

Pat. gibt an, dass niemand aus seiner Familie mit seiner Krankheit behaftet ist, dass er nicht an Syphilis, Gelenkrheumatismus oder Nervenkrankheiten gelitten hat, dass die gegenwärtige Krankheit vor vier Jahren mit Retraktion beider Ringfinger, zuerst leicht und dann allmählich immer ausgeprägter werdend, begann. In der Folge dehnte sich die Deformität auf den Mittelfinger und dann auf den kleinen Finger beider Hände aus. Schmerzen hat er nicht gehabt, aber leichte Ermüdung bei manueller Arbeit.

Vor der Operation beobachtet man, wenn man den Patienten auffordert, die Finger zu strecken, dass der Daumen und Zeigefinger gut gestreckt wurden; der Ringfinger, der Mittelfinger und kleine Finger dagegen waren in Palmarflexion retrahiert, der Ringfinger mehr als der Mittelfinger und dieser mehr als der kleine Finger. In der Vola der Hand bemerkte man die Haut in Runzeln gezogen mit mehreren Querfurchen. In einigen Strecken war sie höckerig und schwielig; man gewahrte ausserdem einen straff angespannten harten fibrösen Strang, welcher von der Handwurzel an die erste Phalanx des Ringfingers reichte. Die verschiedenen Sensibilitätsarten waren normal. Die allgemeine Untersuchung war negativ.

Der Verlauf des Operationsaktes ist ein bester gewesen. Am 10. Tage wird die Massage der Hand gemacht und heute sind die Finger gestreckt und die Bewegungen werden gut vollzogen. —

Das Resultat der histologischen Untersuchung der exstirpierten Aponeurosen ist das gleiche gewesen und lässt sich folgendermassen zusammenfassen: Man beobachtet eine bedeutende Volumenzunahme der Sehnenstränge der Aponeurose. Und während in einer normalen Aponeurose die Sehnenstränge aus Faserbündeln bestehen, welche eine verhältnismässige Selbständigkeit bewahren, zeigen sich diese Stränge in der kranken wie aus einem einzigen dicken Bündel bestehend. Die einzelnen Hauptsehnenstränge in der normalen Aponeurose sind getrennt durch ein lockeres, vaskularisiertes, an elastischen Fasern ziemlich reiches Bindegewebe; in der kranken Aponeurose dagegen hat sich dieses Bindegewebe in sehr kompaktes, sklerotisches, in seinem histologischen Aussehen wenig von dem der Sehnenbündel abweichendes Gewebe verwandelt. In diesem Zwischensehnenbindegewebe sind die elastischen Fasern verschwunden und ist die Proportion der Blutgefässe herabgegangen, eine natürliche Wirkung der Sklerose. Bedeutende durch die Weigertsche Methode nachgewiesene Gruppierungen von elastischen Fasern finden sich noch in den peripheren Partien der Aponeurose, wo auch die Blutgefässe noch reichlich sind. Im grossen und ganzen stehen wir also histologisch vor einem vorgeschrittenen Skleroseprozess des Zwischensehnenbindegewebes und vor einer Verkürzung und Verdickung der Sehnenstränge.

Es wäre interessant, schrieb Verfasser in einer früheren Veröffentlichung, Fälle studieren zu können, in denen die Krankheit weniger vorgeschritten wäre, da man bei diesen vielleicht durch Vorfinden des Hypertrophieprozesses des Bindegewebes in Aktivität Anhaltspunkte sammeln könnte, welche imstande wären, in die Histogenese des Prozesses selbst und indirekt in seine Grundpathogenese Aufklärung zu bringen.

Auf Grund dieses histologischen Befundes kann man keine trophoneurotische Störung heranziehen, da sich eine direkte Wirkung des Nervensystems auf die Ernährung nicht nachweisen lässt. Höchstens liesse sich eine indirekte nervöse Wirkung, d. h. auf vasomotorischem Weg wirkend annehmen. — Die Hypothese, welche dem Verfasser am annehmbarsten scheint, ist diese: eine Läsion des Nervensystems, welche einen Zustand der Kontraktur bedingt; sekundär zu der funktionellen Kontraktur und durch zirkulatorische Altera-

tionen, welche leicht mit den funktionellen Alterationen einhergehen können, und vielleicht auch durch die Anstrengungen, welche der Kranke fortgesetzt macht, um das sich der regelmässigen Funktion widersetzende Hindernis zu überwinden, etabliert sich die Bindegewebshypertrophie mit nachfolgender Sklerose, welche schliesslich die funktionelle Kontraktur zu einer anatomisch dauernden macht.

Verfasser beschliesst seine Arbeit mit der Besprechung der verschiedenen in bezug auf die Ätiologie dieser Krankheit herrschenden Ansichten und würdigt die verschiedenen Operationsmethoden, die von den verschiedenen Chirurgen in Vorschlag gebracht wurden. R. Giani.

6. Erkrankungen der Knochen und Gelenke.

1. *Alglave, Volumineux ostéomes bipolares du brachial antérieur et exostose olécranienne constatés deux ans après une luxation du coude en arrière (Sé. du 11 Janv. 1907.) Bull. et mém. de la Soc. anat 1907. Nr. 1.
2. Aubert, Enchondrome périostique du petit doigt. Soc. Anat. Physiol. Bordeaux. 15 Avril 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux 1907. Nr. 23.
3. Bastianelli, P., Sopra un caso di estirpaziona totale della scapola. Il Policlinico. Sez prat. 1907.
3a. Bauer.
4. *Boeqnette (Bérard), Malade ayant subi une résection de la tête humérale. Soc. nat. d. méd. Lyon. 3 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 1.
5. *Bazy, Déformation post-traumatique de l'articulation huméro radio-cubitale. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7. Juill.
6. *Broca, Exostose sous-unguéale du médius droit. Rev. d'orthop. 1907. Nr. 6.
7. *Berne, De l'hypérostose de l'extrémité inférieure de l'humerus comme cause de certaines ankyloses du coude. Soc. de méd. Paris. 8 Déc. 1906. Le Progrès méd. 1906. Nr. 50. 15 Déc.
8. *Caearecchio, E., Ascessi metsetatici dell' emisfero finistro del cerrello da flemmone della mano destra. Gazzetta degli osped. e delle cliniche n. 3. 1907.
9. Constantinescu, Resectio scopulo-humeralis wegen Tumor albus nach der Methode Prof. Severeanue in Revista de chir. Nr. 5. p. 234. (Rumänisch.)
10. *Cohn, Über einen Fall von Oberarmcyste. Freie Vereinig. d. Chir. Berlins. 14. Jan. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 10.
11. *Capie, Case of 'winged scapula'. Glasg. Eastern med. Soc. Dec. 5. Med. Press. 1906. Dec. 19.
12. *Collier, Suppuration ot the shoulder-joint simulating mamary abscess. (Operating theatres.) Med. Press. 1907. Jan. 16.
13. Cranwell, Kystes hydatiques de l'humérus. Rev. d'orthop. 1907. Nr. 6.
14. *— (Lejars rapport.), Kystes hydatiques de l'humérus. (Rapport.) 10 Avril 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 16 Avril.
15. Deganello, U, Un caso di condrosarcoma della scapola. Rivista Vedeta di Scienze Mediche. 1907. Vol. 46.
16. *Dinucéo et Rahère, Ostéosarcome de l'extremité supérieure de l'humérus. Fracture spontanée. Soc. Obstétr. Gyn. Péd. Bordeaux. 9 Avril 1907. Ibidem: Ectrodactylie totale. Rahère. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 24.
17. *Edmunde, Habitual dislocation of the thumb. Méd. Press. 1907. Oct. 2.
18. *Estor, De la subluxation congenital du poignet. (à Suivre.) Rev. de chir. 1907. Nr. 8 u. 9.
19. *Ewald, Zur Ätiologie der Madelungechen Deformität Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 84. H. 4.
20. *v. Eiselsberg, Patient, bei dem vor 30 Jahren wegen ausgedehnter Nekrose des Knochens im Bereiche des Oberarmes fast der gesamte Knochen entfernt wurde, ohne dass eine Restitutio aus dem stehengebliebenen Periost eintrat. K. K. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 18. Okt. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
21. *Farner, Demonstration: Tuberkulöse Handgelenksentzündung, gebessert durch Injektionen von Jodoformglyzerin. Versamml. d. ärztl. Vereinig. Kant. St. Gallen. 13. Okt. 1906. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 3.
22. *Girard, Sur les opérations conservatrices dans les cas de tumeurs malignes du moignon de l'épaule Congr. franç. chir. 7—12 Oct. 1907. Revue de chir. 1907. Novembre.
23. Ghillini, G., Contributo alla chirurgia conservativa nei tumori della scapola. Bull. della scienze mediche. 1907. Ser. VIII. Vol. 7.

24. Gangolphe, Résection du Poignet avec suture radio-métacarpienne. Soc. de chir. de Lyon. 20 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 10.
25. *Guérive (Courtim), Sarcome de la région du coude Amputation du bras. Soc. Anat. Physiol. Bordeaux. 11 Mars 1907. Journ. de Méd. de Bordaux. 1907. Nr. 16.
26. *Guérive, Boyen de la Giroday e Molinier, Tuberculose du médius droit du métacarpien correspondant. Soc. d'Anat. e Physiol. de Bordeaux. 25 Mars 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 20.
27. *Gerlach, Fall von Osteomyelitis des Oberarmes. Nürnberger med. Ges. v. Polikl. 20. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
28. *Jourdan, Des altérations des dernières phalanges dans la maladie bleure. Presse méd. 1907. Nr. 98.
29. *Latarzet, Exostose ostéogénique de l'Humérus. Soc. des sciences médic. de Lyon. 20 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 21.
30. *Lenormant, Un nouveau cas de radius curvus. Revue d'orthop. 1907. Nr. 1.
31. *Leclerc, Ostéite tuberculeuse de la Diaphyse radiale affectant la forme anatomique du Spina ventosa. Gazette des hôp. 1907.
32. *Lop, Ostéome de la région du coude. (Reynier rapport.) Soc. de Chir. Paris. 19 Déc. 1906—16 Janv. 1907 (avec Discussion). Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 22 Jan. Séance 16 Jan. 1907.
33. *Monhardo, G., La chirurgia conservativa rei tumori della capola. Gazzetta degli osped. e delle clin Nr. 69. 1907.
34. *Neumann, Wegen Sarkom der Diaphysenende des rechten Radius reseziert. (Osteopla-tik.) Berliner med. Gesellsch. 19. Juni. 1907. Allgem. med. Zentral-Zeitg. 1907. Nr. 30.
35. *Peltesohn, Über Cubitus valgus mit sekundären Störungen im Gebiete des Nerv. ulnar. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. XVII. Bd.
36. *Pels-Leusden, Über die Madelungsche Deformität der Hand. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 10. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 12.
37. *Preiser, Der Tennis-Ellbogen. (Original.) Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 3.
38. *Peckham. Cubitus varus showing deformity of lateral curvature of the spine corrected by osteotomy. Americ. Journ. orthop. Surg. Vol. III. Arch. Orthop., Mech.-ther., Nat. Chir. 1907. Nr. 1.
39. *Jabouley, Arthrite tuberculeuse de l'épaule à forme grave Résection de la tête humérale. Gazette des hôp. 1907. Nr. 78.
39a. Pels-Leusden.
40. *Rawling, Case of sarcoma of the scapula in a clila aged four years. Lancet 1907. Febr. 9.
41. *Rabère, Ostéomyélite de l'omophase. Soc. de obstétr., gyn. et pédiatr. Bordeaux. 13 Nov. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux 1906. Nr. 52. 30 Déc.
42. *Rémy, Sur l'extirpation de l'omoplate pour osteosarcome chez un ouvrier atteint de trichinose. Congr. franç. chir. 7—12 Oct. 1907. Rev. de Chir. 1907. Nov.
43. *Rocher, Ostéomyélite traumatique bipolaire de l'humérus à évolution atypique. Intervention. Guérison. Soc. d'anat. et de phys. Bordeaux, 23 Juill. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux 1906. Nr. 46. 18. Nov.
44. *Rabère, Ostéomyélite de la clavicule. Soc. Obstétr., Gynéc., Pédiatr. Bordeaux. 27 Nov. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux 1907. Nr. 7.
45. *Siegrist. Über Manus valga oder sog. Madelungsche Deformität der Handgelenke. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1908. Nr. 91. H. 5 u. 6.
46. *Stevenson, A necrosed humerus removed as a sequestrum. Roy. Acad. Med. Irel. Nov. 2. 1906. Med. Press 1906. Nov. 21.
47. *Schilling, Alveoläres Osteosarkom des rechten Oberarmkopfes. Ärztl. Ver. Nürnberg. 18. Juli 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907 Nr. 40.
48. *— Über ein kindskopfgrosses Osteosarkom eines Hundes. Ärztl. Verein Nürnberg. 18. Juli 1907. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 40.
49. *Thomson, The after-history of 2 cases of interscapulothoracic amputation for sarcoma. Edinb. med. Journ. Nov. 1907. Med. Press 1907. Dec. 11.
50. *Vulpius, Die Arthrodese des Schultergelenkes. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1907. Bd. XIX. H. 1 u. 2.

Bastianelli (3) veröffentlicht einen Fall von totaler Exstirpation der Skapula, bei dem er nach der Operation das beste Resultat in bezug auf das Funktionsvermögen der Extremität hat erzielen können. In der vorliegenden Arbeit gibt er die Modalitäten der Operationstechnik an, durch die der Chirurg die fast normale Funktion des Armes nach der vollständigen Abtragung des Schulterblattes erzielen kann. Das Funktionsvermögen der oberen Extremitäten nach der totalen Skapulektomie beruht auf zwei Hauptpunkten

der Technik: der humero-klavikulären Fixierung und der Wiederherstellung der Muskeln, welche bei dem Operationsakt erhalten werden konnten. Die Hauptgrundlagen der von Bastianelli ausgedachten Operationstechnik lassen sich folgendermassen zusammenfassen: 1. Nie das äussere Ende des Schlüsselbeins opfern. 2. Befestigung des Humerus an das Schlüsselbein — unter Verwendung von Silberdraht, der durch die Kapsel des Humerusgelenkes durchgeht nnd in die Klavikula durch ein in dem akromialen Ende derselben angebrachtes Loch eindringt, und unter sorgfältiger Vernähung der Lappen der eröffneten Gelenkkapsel mit den Resten des Lig. acromio-claviculare, des L. coraco-claviculare, des L. conicum und coraco-acromiale, falls der Rabenschnabel oder das Akromion erhalten werden konnten. 3. Bestmögliche Wiederherstellung der Muskelansätze. 4. Erhaltung des Akromion, wenn die Topographie des Neoplasma es zulässt, oder wenigstens des Rabenschnabels, auf den Bastianelli zum grossen Teil das (in seinem Fall) bei der Projektionsbewegung des Armes nach innen erzielte gute Resultat zurückführt.

R. Giani.

Deganello (15) hatte Gelegenheit, einen Fall von Chondrosarkom der Schulter bei einer 46jährigen, in der Klinik zu Heidelberg an interskapulärer Thoraxresektion operierten Frau zu beobachten.

In vorliegender Arbeit liefert Verfasser eine interessante Beschreibung der mikroskopischen Präparate, die dem Tumor entnommen worden waren, der histologisch folgendermassen definiert werden konnte: „primäres Chondrosarkom der Schulter (wahrscheinlich periostalen Ursprungs) mit chondromatöser Metastase des Oberarms."

Der chondromatöse Teil war ein hyalines Chondrom, der sarkomatöse Teil war ein spindelzelliges Sarkom. Die beiden Teile wiesen eine bedentende Unabhängigkeit voneinander auf. In der Tat war es in keinem Präparate, in dem der chondromatöse Teil der Neubildung dargestellt war, möglich, Übergangsformen zwischen den Knorpelzellen und des in der Nähe derselben gelegenen Knochen- oder sarkomatösen Gewebes, anzutreffen. Ausserdem bestand nur eine einzige Metastase des Tumors (der sich auf dem Oberarme gebildet hatte) und diese Metastase bestand ausschliesslich aus Knorpelgewebe. Verf. ist daher der Meinung, dass der chondromatöse Teil des Tumors auf Knorpelreste zurückzuführen sei, die infolge unregelmässiger Verknöcherungsprozesse in den Knochen zurückgeblieben seien, und dass der sarkomatöse Teil sich vom periostalen Bindegewebe der Schnlter ans entwickelt habe.

Zur Vervollständigung des klinischen Falles führt Verf. die vollständige, die Frage betreffende Literatur an, sämtliche nach dem Jahre 1887 (d. h. nach der Arbeit Walders) in der Literatur niedergelegten Fälle von Schulterchondrom in eine Tabelle zusammenfassend.

Eine eingehende kritische Erläuterung folgt der vom Verf. zusammengestellten Statistik.

R. Giani.

In Italien wie in Deutschland sind die Chirurgen jetzt den schonenden Operationen bei Neubildungen des Schulterblattes geneigt, während man in Frankreich noch für die totale Skapulektomie ist. Da sich aus den Statistiken ergeben hat, dass auch die grossen Demolitionen nicht vor Rezidiven sichern, so glaubt er, in Anbetracht der Wichtigkeit der Schonung der Fnnktion eines so notwendigen Gliedes unter dem orthopädischen Gesichtspunkt, dass der konservativen Chirurgie stets der Vorzng zu geben sei.

Das Kind, um das es sich in seinem Falle handelt, ist 8 Jahre alt. Vor 4 Jahren fiel es und schlug dabei mit der Schulter auf. Seitdem wurde das Vorspringen der linken Skapula bemerkt. Es wurde im Jahre 1902 nntersucht und die Diagnose auf Exostose der Fossa subscapsularis gestellt. Die Deformität des Schulterblattes verschärfte sich allmählich. Es wurde die Radiographie ausgeführt, aus der sich ein Tumor der erwähnten Region ergab.

Am 30. Juni 1906 legte Ghillini (23) in Chloroformnarkose mit Hilfe eines ⅂förmigen Schnittes, dessen einer Schenkel längs dem Dornfortsatz, und der andere längs des inneren Randes des Schulterblattes verlief, den Knochen frei, von dem er den ganzen Teil, anf dem das Neoplasma aufsass, d. h. die Fossa subscapularis entsprechend dem Dornfortsatz, abtrug. Nach Catgutnaht der Rhomboidei und des Levators vereinigte er die Haut mit Seide. Nach 8 Tagen wurden die Nähte entfernt. Vereinigung per primam. 15 Tage nach dem Operationsakt kehrte der Knabe nach Hause zurück. Bei der Nachuntersnchnng des Patienten nach sieben Monaten fand Verf. vollständige Korrektion der Deformität und vollkommene Funktion der Schulter. Kein Rezidiv.

Der Tumor hatte harte Konsistenz, viereckige Form, mass $5^1/_2$ cm in der Höhe und $6^1/_2$ cm in der Länge, mit runzeliger Oberfläche, mit Ansnahme des Teiles derselben, welcher mit den Rippen in Kontakt stand, welcher ganz glatt war. Der Tumor war ganz mit der Knochensubstanz des Schulterblattes verbnnden. Die mikroskopische Diagnose lautete auf Osteom. R. Giani.

Constantinescu (9) operierte einen 20jährigen Jungen, bei welchem nach einem Fall ein Tumor albus der linken Schulter sich entwickelte. Constantinescn operierte ihn nach der Methode Prof. Severeanus, d. h. mit hufeisenförmigem (12—15 cm langen) Schnitt, der von rückwärts anfängt, nach oben schräg über das Akromion geht nnd vorne am symmetrischen Punkte endet. Sektion des Akromions, Aufklappen des Lappens, Exkochleation der Fnngositäten. Sutur. Heilung nach 12 Tagen.

Stoïanoff (Varna).

Pels-Leusden (39a) hat bei einem Mädchen, welches an einer Madelungschen Deformität erkrankt war, eine Unregelmässigkeit in der Verknöcherungszone am distalen Radiusende festgestellt. Am rechten Arm war eine vorzeitige vollkommene Verknöcherung auf der ulnaren Seite mit entsprechendem Wachstumsminus nlnar, und Wachstnmsplus radial vorhanden. Sekundär war eine Verschiebnng des Karpns erfolgt. Die weiterwachsende Ulna wird gezwungen, dem Karpus auszuweichen nnd tut dies in dorsaler Richtung.

Pels-Leusden rechnet die Erkrankung primär zu den Zwischenknorpelerkrankungen, welche, wahrscheinlich auf falscher Anlage beruhend, gelegentlich zu einer frühzeitigen Verknöcherung im ganzen Bereich der Epiphysenlinie an einzelnen Knochen und damit verändertem Längenwachstum ohne Verkrümmung führt, gelegentlich eine nnregelmässige Verknöcherung an einzelnen Stellen der Wachstumszone bewirkt, woraus dann Verkrümmnngen der Knochen, Verschiebnng ihrer Gelenkflächen mit seknndären falschen Stellungen der distalen Gliederabschnitte (Madelungsche Deformität) neben Wachstnmsverminderung resnltieren, gelegentlich Ausgang unregelmässiges Wachstum in abnormen Wachstumsrichtungen mit Verkrümmnngen, Exostosen nnd Verkürzungen an einzelnen Knochen zeitige.

Bauer (3a) berichtet über einen 15jährigen Jungen, bei welchem eine ulnarwärts konkave Biegung an dem Kleinfinger bestand; bedingt wurde diese Fingeranomalie durch keilförmige Gestaltung der II. Phalanx. Wie ans dem der Arbeit beigefügten Stammbanm ersichtlich ist, waren zahlreiche Personen der Familie mit derselben Anomalie behaftet.

7. Frakturen.

1. *Boedlo, The treatment of Colles's fracture of the wrist. British medical Journal. 1907. Oct. 12.
2. Boerner, Beiträge zu den Frakturen der Metakarpalknochen. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1907. Jan.

3. *Chapnt, Présentation de malade: fractnre ancienne du radins vicieusement consolidée par la résection du radius, dn cubitus et d'une portion du carpe. 17 Avril 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 23 Avril.
4. *Cohn, Über den Einfluss der Röntgendiagnostik auf die Erkennung und Behandlnng der Ellenbogenbrüche. Berl. kliu. Wochenschr. 1907. Nr. 30. Müuch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
5. *Castruccio, „Der Bruch des Kanbeins des Karpns". Beiträge z. klin. Chirurgie. Tübingen. Bd 53. H. 1.
6. Conteaud, Traitement esthétiqne des fractnres de la clavicule par la position. Sé. dn 12 Jnin 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 22.
7. *Colebrook, Dislocatiou of the shoulder with a fracture trough the lower part of the glenoid cavity. Harveian Soc. of Lond. Jan. 24. Lancet. 1907. Febr. 2.
8. *Cnrless, Some fractnres abont the elbow joint. Practitioner. 1907. May.
9. *Destoit. 1. Fractnre dn Semi-lunaire; 2. Dislocation du Carpe. Soc. de chirurgie de Lyon. 20 Juin 1907. Lyon médical. 1907. Nr. 37.
10. *Destot, Traitement des différentes formes de fractnre de l'extrémité inférieure du radins Soc. de Chirurgie de Lyon. 25 Avril 1907. Lyou médical. 1907. Nr. 28.
11. *Dam, A propos d'un cas de fracture dn col chirurg. de l'hnmérus chez nn enfant. La Clinique. 1907. T. XXI p. 28. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
12. *Debui, Fractnre en de l'olécrane; suture ossense, guérison. Arch. de méd. et de pharm. militairea. 1907. Juill. Zentralbl f. Chir. 1907. Nr. 42.
13. *Dnpuy, Présentat. d'appareils: App. ponr les fractnres de la clavicule. Congr. franç. chir. 7—12 Oct. 1907. Revne de chir. 1907. Nov.
14. *Durand, Pseudarthrose de l'extrémité inférieure du cnbitns suture osseuse par uue agrafe de Dnjarier; Guérison complète. Soc. de Cbir. de Lyou. 20 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 10.
15. *Eckstein, Zwei Fälle von Verletznngeu des Processns olecrani Verein dentsch. Ärzte in Prag. 3. Mai 1907. Prager Med. Wocheuschr. 1907. Nr. 36.
16. *v. Eiselsherg, Fraktnr im Collum anatomicum des linken Humerus. K. k. Ges. d. Ärzte i. Wien. 14 Juni 1907 Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
17. *Ebrisch, Demonstration eines Patienten mit Fraktur beider Vorderarmknochen, des Oberarme im mittleren Drittel und gleichzeitiger Lähmnng des Nervus radialis. Rostocker Ärzteverein 1907. 13. April. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
18. *Edmunds, Fracture of the lower and of the hnmerus. Wiriug. Medical Press 1907. Aug. 28.
19. *Friedrich, Fälle von echweren Stückbruchverletzuugen an den Gelenken der oberen Extremität. Med. Ver. Greifswald. 12. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
20. *Ghinlamila, Gleichzeitiger Bruch des obersten Endes des ersten Metakarpalknochene nnd des Os trapezium. (Kasnist. Mitteilnng.) Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XVIII. Nr. 1 n. 2.
21. *Gazin, Fracture compliqnée de l'extrémité iuférieure du radins droit a foyer large onvert. Luxation dn cnbitus; arrachement d'nn fragment radial. Arch. de méd. et de pharm. militaires. 1907. Aug. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 42.
22. *Gerlacb, Nennjährige Patientin mit schweren Knochenverletzungen der rechten Schnlter und der rechten oberen Extremität. Nürnberg. med. Gesellsch. n. Poliklinik. 2 Mai 1907. Münch med. Wochenschr. 1907. Nr. 36.
23. *Gessner, Demonstration einer Patientin mit veralteter Fraktur der Ulna. Nürnb. med. Gesellsch. u. Polikliuik 20. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
24. *Gnérive, Fracture du Scaphoïde. Soc. Auat. Physiol. Bordeanx. 3 Déc. 1906. Jonrn de Méd. de Bordeaux 1907. Nr. 4.
25. *Hirsch, Über isolierte snbkutane Frakturen einzelner Handwurzelknochen. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1907 Jan.
26. *Hoffmann, Operative Behandlung einer ischämischeu Kontraktur am Vorderarm nach Fraktur im unteren Drittel des Oberarmes. Zeitschr. f. orthop. Chirurgie. 1907. Bd. XIX. Nr. 1 u. 2.
27. *Hammer, Uber die Behaudlung von Fingerbrüchen. Zentralbl. f. Chirurgie. 1907. Nr 40.
28. *Hackmann, Über eine isolierte subkutane Fraktur des Os navicul. carpi. Wiss. Ver. Mil.-Ärzte, Garnis. Wien. 10. März 1906. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 3. Beil. Der Militärarzt. Nr. 2.
29. *Huchet, Le traitem. chir. des fractures de l'extrémité iufér. de l'hnmérus. Presse méd. 1907. Nr. 24.
30. *Hunter, Specimem removed from an old woman with fracture-dislocation of the shouldes joint. The fracture passed through the anatom. neck of the humerus. Impossebility to reduce the dislocation. Removal of the head of the boue. Soc. Oct. 23. 1907. British medical Jouro. Nov. 9.

31. *Jndet, Trait. des fractures du col chirurgical de l'humérus (chez l'enfant) par un appareil plâtré thoraco-brachial en abduction. Soc. internat. Hôp. Paris. 12 Janv. 1907. La Presse médicale. 1907. Nr. 8.
32. *Jaffrey, Fracture of the lower end of the radius and wasting of the muscles of the land. Harveian Soc. of Lond. Jan. 24. Lancet. 1907. Febr. 2.
33. *Jaquet, Neue Gesichtspunkte bei der Behandlung der Vorderarmbrüche im mittleren Drittel. III. Kongr. d. Deutsch. Röntgengesellsch. 1. April 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 15.
34. *Knoke, Beitrag zur Behandlung der suprakondylären Humerusfrakturen. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1907. Nr. 90, 1—3.
35. *Koder, Fall: Fractur colli anatom. humeri. Wiss. Ver. Mil.-Ärzt. d. Garnie. Wien. 15. Dez. 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
36. *Kirste, Fünfmalige Fraktur der Ulna und des Radius nebst komplizierter Luxation des Radiusköpfchens. Nürnberg. med. Gesellsch. u. Poliklinik. 18. April 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 35.
37. *Kauffmann et Germain, Fracture non-ouverte du col anatomique de l'humérus et suppuration. 25 Janv. 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 1.
38. *Lilienfeld, Über den klassischen Radiusbruch. Arch. f. klin. Chir. 1907. 82. Bd. Nr. 1.
39. *Lambert, Traitement d'un fracture de l'olécrane par le massage. Correspondence médicale Art. 21661. Journ. de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 13.
40. *Lawlsse, Dislocation of humerus mistaken for a fracture of the surgical neck. Brit. med. Ass. Nester hrauch. Jan. 30. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 9.
41. *Mühsam, Über eine typische Verletzung der Chauffeure. Deutsche med. Wochenschrift 1906. Nr. 28.
42. *Müller, Demonstration eines Falles von Splitterfraktur des Humerusendes. Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde zu Dresden. 16. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
43. *— Fracture of the scaphoid bone of the left wrist. British med. Journ. 1907 Aug. 31.
44. Motta, M., Sulla frequenza dei distacchi epifisari dell'estremità inferiore dell' omero nei bambini e nei ragazzi. Atti del congresso della società ortopedica italiana. Biella G Amosso 1997.
45. *Morton, Radiographic survey of two cases clinically diagnosed as colles's fracture. Lancet 1907. March 16.
46. *Ombredanne, Présentation de malade: Fracture des deux premiers métacarpiens, par flexion directe due à un retour de manivelle. Séance 6 Févr. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 12 Févr.
47. *Poenaru, Ein Oberarmbruch und einer des Unterschenkels durch Naht mit Jacvël-schen Agraphen behandelt. Revista de chirurgie Nr. 1 S. 43 (rumänisch).
48. — Klavikulabruch durch Metallnaht genesen Revista de chirurgie Nr. 5. S. 226 (rumänisch).
49. Preiser, Über Fraktur u. Doppelbildung der Daumensesambeine. Ärztl. Sachverst.-Zeitung 1907. Nr. 19.
50. — Fingerfrakturen. Ärztl. Ver. Hamburg. 10. Dez. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 52.
51. *Péraire, Fracture du 5e métacarpien par retour de manivelle. 1 Mars 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 3.
52. *Power, On fractures on the wrist. Medical Press 1907. Dec. 18.
53. Putti, V., Pseudoartrosi dell' apofisi stiloide dell' ulna. Società medico-chirurgica di Bologna 1907.
54. *Quénu, Fracture indirecte partielle du radius, par retour de manivelle. (Présentation de malade). Séance 16 Jan 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 22. Jan.
55. *Riedl, Brauchbare Abänderung des Geyerschen Schlüsselbeinbruch-Verbandes. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 15.
56. *Savariaud, Avantages de la mise en abduction du bras dans le traitement des fractures de la diaphyse humérale. Presse méd. 1907. Nr. 28.
57. *Jacobethal, Unvollständiger Bruch des Tuberculum majus humeri. Naturwissensch.-med. Gesellsch. Jena, 6. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907 Nr. 29.
58. *Stuhl, Zur Behandlung der intra partum entstandenen Humerusfrakturen. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr 3.
59. *Streissler, Die v. Hackersche Triangel zur ambulanten Extensionsbehandlung der Oberarmbrüche. Beitr. z. klin. Chir. Tübingen Bd. 55. H. 3.
60. *v. Schoch, Beitrag zur Kenntnis der typischen Luxationsfraktur des Interkarpalgelenkes. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 91. Heft 1—2. 1907.
61. *Schultze, Behandlung der Frakturen des Ellenbogengelenke durch Autoextension. Vers. deutsch. Naturforscher u. Ärzte. Dresden. 17.—21. Sept. 1907. Abt. f. Chirurg. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 41.

62. Schäfer. Ein Fall von Spontanfraktur der rechten Ulna mit Luxation des Radius auf Grund von Syringomyelie. Diss. Tübingen. 1907. April. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 20.
63. Turner, Thomas T., Fractures of the head necks of the radius. Annals of surgery August 1907.
64. *Thomson, Child who e years ago had met with a green — stick fracture of both bones of the forearm; no union had occurred. Liverp. med. chir. Soc. Nov. 6. 1907. British med. Journ. 1907. Nov. 16.
65. *Vergely et Dupin, Fracture en coup d'ongle de la tête du troisième métacarpien. Longue indispossibilité consécutive; Travaux originaux. Journal de Méd. de Bordeaux 1907. Nr. 34.
66. *Weigel, Komplizierter Armbruch links mit folgender Exartikulation im Schultergelenk. Nürnb. med. Ges. a. Poliklin. 18. April 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 35.
67. *Wendel, Fall von veralteter Querfraktur des rechten Olekranon. Med. Gesellsch. z. Magdeburg. 15. April 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 34.
68. *Mc. Williams, Method of reduc. old Colles' fractures. Med. Rec. May 25. 1907. Med. Press. 1907. June 26.
69. *Wrigley, Disloc. of the semilunar bone complicating a fracture of the hyloid process of the radius. Clin. Notes. Lancet 1907. March 9.
70. Zehn, Die späteren Schicksale einiger Frakturen im Bereiche des Ellenbogengelenkes. Diss. Rostock. Okt. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 46.

Couteand (6) geht bei seiner „ästhetischen" Behandlung der Schlüsselbeinbrüche so vor, dass er den kranken Arm am Bettrand vertikal nach unten hängen lässt. Dadurch wird die Kontraktur der Schultermuskulatur beseitigt. Nach 2—3 Tagen wird der Unterarm im Ellenbogengelenk gebeugt und durch Kissen neben dem Bett unterstützt. Diese Stellung genügt dann zur Adaption der Bruchstücke. Die Behandlung dauert 14 Tage bis 3 Wochen. 7 Fälle wurden auf diese Weise behandelt.

Poenaru (48) demonstrierte vor der Bukarester chirurg. Gesellschaft einen und berichtete über 15 Fälle von Klaviculabruch, wo er die Metallnaht oder die Agraphen mit bestem Erfolg ohne Dislokation mit guter Koaptation per primam anwandte. Stoïanoff (Varna).

Motta (44) berichtet über 36 klinische Beobachtungen von frischen schweren Traumen des Ellenbogens bei Kindern, Knaben und Jünglingen, welche das untere Ende des Humerus betrafen: Frakturen und vollständige und partielle Epiphysenablösung, welche alle mit vollkommenem oder fast vollkommenem Funktionsvermögen heilten.

Verf. hebt hervor, dass die „zusammengesetzten" Ablösungen der unteren Epiphyse des Humerus alles andere als selten sind, was heutzutage vor allem durch die Untersuchung mit X-Strahlen bewiesen wird. Ebenso wie bei dem unteren Ende des Radius die Radiographie die Häufigkeit der Ablösungen und die ausserordentliche Seltenheit der Frakturen bei den Kindern nachwies, so hält er auch bei dem unteren Ende des Humerus die partiellen Ablösungen für bedeutend häufiger als man glaubt. Diese Erscheinung wird für ihn ausser durch die klinische Untersuchung durch die radiographische Untersuchung bewiesen, welche er methodisch bei sämtlichen Traumen des Ellenbogens macht. R. Giani.

Zehn (70) kommt nach den Erfahrungen, welche am Hildesheimer Krankenhaus gemacht wurden, zu dem Ergebnis, dass suprakondyläre Frakturen, welche nicht unblutig repariert werden können, operativ behandelt werden sollen. Die Operation ist auch angezeigt bei Brüchen der Kondylen und Epikondylen, bei denen Interposition oder Drehung nachgewiesen ist. Die Nachuntersuchung der Verletzten, welche nach diesen Gesichtspunkten behandelt wurden, hat günstige funktionelle Endresultate ergeben.

Turner (93). Frakturen von Kopf und Hals des Radius sind entgegen den bisherigen Anschauungen ziemlich häufig. Die Brüche des

Kopfes betreffen meist den vorderen Teil desselben, verlaufen vertikal und intrakapsulär. Die Dislokation fehlt fast ganz, weil das Lig. annullare die Fragmente zusammenhält. Die Verletzung entsteht durch Fall auf die Hand in Pronationsstellung. Der Druckschmerz und das Fehlen der Bewegungen im Ellenbogengelenk, besonders der Pro- und Supination sind die Hauptsymptome. Diese Ankylose dauert 1—2 Monate. Skiographe zeigen die Bruchlinie nur bei seitlicher Aufnahme. Wie häufig permanente Schädigungen zurückbleiben, lässt sich aus dem bisherigen Beobachtungsmaterial nicht erkennen. Es scheint, dass Pro- und Supination dauernd verloren gehen können. Die Brüche des Halses sind meist quer und eingekeilt. Dislokation durch Zug des Bizeps scheint nicht einzutreten. Maass (New-York).

In zwei Fällen von Fraktur der distalen Epiphyse des Radius, die zwei resp. drei Monate vor der Beobachtung erfolgt war, hat Putti (53) bei der Radiographie gefunden, dass in beiden Fällen sich eine Fraktur des Griffelfortsatzes der Ulna damit verbunden hatte, welche zu einer Pseudarthrose geführt hatte. Dieser klinische und radiographische Befund ist von Wichtigkeit, nicht nur durch seine Neuheit, sondern auch weil in Anbetracht der delikaten und komplexen, sowohl anatomischen wie funktionellen, Beziehungen der Regio ulno-radio-carpica auch infolge einer anscheinend leichten Alteration einer ihrer Bestandteile Störungen nicht ausbleiben können. Die funktionelle Untersuchung dieser Region bei den beiden Patienten beweist die Richtigkeit dieser Behauptung und bestätigt den hohen Wert der radiographischen Untersuchung. Die Ursache der Pseudarthrose ist zu suchen in den Verbindungen, welche der Griffelfortsatz einerseits mit dem Karpus, andererseits mit dem Radius besitzt. Das innere laterale Band und der dreieckige Faserknorpel gestatten der Apophyse, nachdem sie einmal abgelöst ist, nicht, sich ihrer Ansatzbasis zu nähern und wieder mit ihr zu vereinigen. Überdies trägt die mangelhafte Ernährung des pseudarthritischen Fragments dazu bei, diese Verhältnisse aufrecht zu erhalten, indem sie den Reparationsprozess nicht begünstigt. R. Giani.

Preiser (49) sah bei einer Dame eine Fraktur beider Daumensesambeine. Die daraufhin angestellten Experimente ergaben, dass eine Fraktur der Sesambeine nur dann entstehen kann, wenn der abduzierte Daumen mit seinem Metakarpus dorsal gestützt wird und dann ein Trauma die Sesambeine direkt trifft. Eine Funktionsstörung erfolgte trotz ausgebliebener Konsolidation nicht.

8. Luxationen.

1. *Alglave, Luxation antérieure et ancienne du pouce traitée avec succès par la résection de la tête métacarpienne. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 9 Nov.
2. *Aubert, Subluxationen du coude en avant avec élongation du nerf cubital. Soc. d'Anat. et Phys. de Bordeaux, 13 Mai 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 28.
3. *Bazy, Luxation ancienne du coude. Hémi-résect. avec interposition musculaire. (Sé. du 24 Juill. 1907.) Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 28.
4. *Bennett, Disloc. of the clavicle due to prominent cervical rib. Clin. Not. Lancet 1907. June 8.
5. Berger, Luxation du semi-lunaire. (Sé. du 19 Juin 1907.) Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 23.
6. *Bonvillois, Deux cas de Dislocation du Carpe. Lyon méd. 1907. Nr. 15.
7. *Burnett, The reduction of dislocation of the thumb. Lancet 1907. June 22.
8. Chaput, Présentation de malade: luxation du carpe. Avec discussion 6. Mars 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 12 Mars.
9. *— Présentation de malade: luxation de la 2e rangée du carpe avec fracture du scaphoïde. Impotence fonctionnelle. Ablation du scaphoïde et du sémi-lunaire. Résultats fonctionnels excellents. 13 Mars 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 19 Mars.

10. *Charrier et Mauriac, Sublnxation des phalangines des quatre doigts sur des phalanges. Soc. d'Anat. et de Phys. normales et path. de Bordeaux. 18 Juill 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 40.
11. *Clejat, Luxation sous-glénoïdienne, variété costale. Soc. d'anat. et de phys. Bordeaux. 10 Sept. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux 1906. Nr. 51. Déc.
12. *de Boer, Zur Behandlung der habituellen Schulterlnxation. Diss. Göttingen, Jnni-Juli 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
13. *de Fourmestraux, Luxations récidivantes et luxations anciennes de l'épaule. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 9. Nov.
14. *Delanglade, Luxation de l'épaule. Soc. de Chir. de Marseille. Séance de 15 Nov. 1906. Revue de chir. 1907. Nr. 4.
15. *Destot, Dislocation du Carpe. Soc. de chir. de Lyon. 21 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 20.
16. Donati, Francesco, Un nuovo methode cnsatino della lussazione abituale della spallo. La med. ital. Nr. 20. 1907.
17. *Dreifuss, Über die isolierte Luxation des Capit. radii nach vorn. Zeitschr. f. orthop. Chir. XVII. Bd.
18. *Dupuy, A propos des luxations de l'épaule. Soc. Internat. Hôp. Paris. 24 Janv. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 8.
19. *Faure, Luxation incoercible à gros chevaux-chement de l'extrémité externe de la clavicule. — Reduction par un appareil d' Heitz-Boyer, avec guérison anatomiqnes et fonctionelle complète ayant résisté a un traumatisme grave rubi trois mois après. Sé. du 15 Juin 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 21.
20. Gayet, Luxation médio-carpienne. Soc. de chir. de Lyon. 6 Juin 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 34.
21. *Guéniot, Résumé des travaux de l'Académie pendant. 1906. Luxation recidivante de l'épaule; arthrotomie; guérison. Bull. de l'acad. de méd. 1907. 2 Janv.
22. *Hahn, Fall von seitlicher Luxation des Ellenbogengelenkes. Ärztl. Ver. Nürnberg. 10. Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 39.
23. *Joseph, Note on a case of dislocation of the outer end of the clavicle. Lancet 1907. Dec. 14.
24. *Jourdan, Résection pour luxation ancienne du coude. Soc. de chir. de Marseille. Sé. du 13 Déc. 1906. Revne de chir 1907. Nr. 6.
25. *Koch, Fall von Luxation clavicul. Supraacromiae. Ärztl. Ver. Nürnberg. 15. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
26. *Lop, Luxation du coude, réduite 30 minutes après l'accident. Ablation d'un ostéome intraarticulaire 28 jours après. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 34.
27. *Massabuan, Un cas luxation sus-acromiale complète de la clavicule. Société de sciences médicales de Montpellier. 12 Avril 1907. Archives prov. de Chir. 1907. Nr. 6.
28. *Openshaw, Recurrent dislocation of the shoulder. Roy. Soc. Med.-Clin. Sect. Nov. 8. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 16.
29. *Poulsen, Luxatio ossés lunaté. Arch. f. klin. Chir. 1907. 83. Bd. H. 3.
30. *Puyhaubert, Luxation compliquée en arrière de la phalangette du pouce. Soc. d'anat. et de phys. Bordeaux. 30 Juill. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1906. Nr. 49. 9 Déc.
31. Royster, Hubert Ashley, The management of dislocation of the shoulder joint complicated by fracture of the neck of the humerus. The Journ. of the Amer. Med. Ass. Ang. 10. 1907.
32. Routier, Luxation récidivante de l'épaule. Radiographie. Présentation de malade. Sé du 16 Janv. 1907 (avec Discussion). Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 22 Janv.
33. *Rouvillois, Apropos des traumatismes du poignet, s'accompagnant de luxation de semi-lunaire en avant. et de fracture du scaphoide. Sé. du 31 Juill. 1907. Bnll. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 29.
34. *Tavernier, Déplacements traumat. du sémi-lunaire. (Preiskonkurrenz.) Bull. Acad. Méd. 1907. Nr. 25.
35. *Tricot, Chute sur le poignet. Luxation du semi-lunaire en avant. In succés du traitement conservateur. Ablation finale du semi-lunaire. Résultat satisfaisant. Sé. du 2 Juin 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 22.
36. *Wendel, Pathologische Luxation des linken Ellenbogengelenkes infolge von Syringomyelie. Med. Ges. Magdeburg. 15. April. 1907. Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 34.
37. *Werndorff, Zur blutigen Behandlung der habituellen Schultergelenksverrenkung. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1907. Bd. XIX. H. 1 u. 2.

Donati (16) führt eine neue Heilmethode der habituellen Luxation der Schulter an. Dieselbe besteht in einer blutigen Operation. Man stellt einen

Hautlappen längs des Deltamuskelrandes her, löst und hebt diesen Muskel von der suprarenalen Ansetzungsstelle, zusammen mit den Insertionen des kleinen, des runden und des Untergrätenmuskels ab, in der Weise, dass die Kapsel der hinteren Seite freigelegt wird; sodann exzidiert man vertikal vom hinteren Teile der Kapsel ein Stück von der Breite von 2 cm, greift sodann die Einschnittsränder an, legt sie aufeinander und näht sie sehr stark mit Catgut, so dass ein fibröser, dicker und widerstandsfähiger Strang entsteht. Die Sutur der anderen Teile wird beendigt und das Glied in einem Gipsapparat immobilisiert. In dieser Lage wird er ungefähr 10 Tage lang gehalten, nach dieser Zeit wird die Naht entfernt, der Arm wird vom Nerven 10 Tage lang immobilisiert, hierauf wird der Apparat entfernt, so dass Bewegungen mit dem Gliede begonnen werden können. Die Methode, die vom Prof. Ghillini ausgedacht und angewandt wurde, hat diesem in einem Falle ausgezeichnete Resultate gegeben. R. Giani.

Der 48jährige Kranke, über welchen Routier (32) berichtet, hatte durch Trauma eine Luxatio humeri subcoracoidea erlitten. Im Anschluss an diese Verletzung trat später die Luxation noch 5mal auf. Jedesmal gelang die Reposition nur in Narkose. Auf dem Röntgenbild wurde eine Einkerbung des Humeruskopfes als Ursache festgestellt, und da in diesem Falle die Knochenveränderung und nicht eine Kapselerweiterung als Ursache der Rückfälle angesehen wurde, führte Routier die Resektion aus mit gutem Endresultat.

Royster (31). Die Schulterluxation wird öfter durch die Fraktur des Humerushalses kompliziert, als allgemein angenommen wird. Die Diagnose ist auch mit Hilfe der X-Strahlen sehr schwierig. Die einzig richtige Therapie ist blutige Reposition der frischen Verletzung. Maass (New-York.)

Berger (5) empfiehlt bei Luxation des Mondbeins die Exstirpation dieses Knochens, wonach er sehr gute Erfolge erzielte.

Chaput (8) führte die Resektion aus. Das Endresultat war ein vorzügliches.

Die dorsale Luxation der ersten Handwurzelknochenreihe, welche Gayet (20) beschreibt, war bei dem 38jährigen Patienten mit Sensibilitätsstörungen im Medianusgebiet verbunden. Die Reposition gelang gut, zur Zeit der Veröffentlichung des Falles waren die Medianusstörungen noch nicht verschwunden (1 Monat nach der Verletzung).

9. Verschiedenes.

1. *André, Pièce anatomique: Arrachement total du membre supérieur avec l'omoplate. (arrachement inter-scapulo-thoracique). 3 Déc. 1907. Bull. de l'acad. de méd. 1907, Nr. 41.
2. *— Section de toute la main gauche au niveau du métacarpe, moins les parties molles palmaires. Congr. franç. chir. 7—12 Oct. 1907. Revue de chirurgie. 1907. Nov.
3. *Albrecht. Fall von Deformität der Schulter. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 13. Dez. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
4. *Bassetta, Des amputations cinéplastiques des membres supérieurs. (Rev. générale.) Rev. d'orthop. 1907. Nr. 1.
5. *Berger, Arrachement de la 20 phalange du pouce avec la totalité du tendon du fléchisseur propre de ce doigt. (Sé du 19 Juin 1907.) Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 23.
6. *Bazy, Resectio orthopédique du conde gauche par interposition musculaire. Séance du 15 Mai 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 18.
7. *Bardenheuer, Präventive Behandlung der Verletzungen des Schulter- und Ellbogengelenkes nach Frakturen des Oberarmes. Kongr. d. Deutsch. Gesellsch. f. Orthop. Chir. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907 Nr. 25.
8. *— Über die präventive Behandlung der Gelenkverletzungen des Oberarmes zur Verhütung der Gelenkversteifung. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1907. Bd. 19. H. 1 u. 2.

9. *Bahonneix, Flexion permanente des doigts chez un enfant de 14 ans. Bull. Soc. Péd. 1907. p. 194. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
10. *Corner, Interscapulo-Thoracic Amputation. Brit. med. Assoc. Exeter-Meeting. July 27 at Aug. 2. 1907. Sect. dis. childr. Brit. med. Journ. 1907. Sept. 28.
11. *Caird, A child with Volkmanns ischaemic contracture. Comb. med.-chir. Soc. Dec. 5. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 15.
12. *Cnuning, Removal of glands of the axilla and supra clavicular glauds for recurrent carcinoma. Med. Press. 1906. Dec. 12.
13. *de Beule, Cas intéressant de chir. orthopéd. de la main. Journ. chir. et Ann. Soc. belge chir. 1907. T. VII. p. 34. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
14. *Davis, An apparatus for making passive motion of the elbow. Amer. Journ. orthop. Surg. Vol. III. Arch. Orthop. Mech.-therap. Unf.-Chir. 1907. Nr. 1.
15. *Davidsohn, Zwei seltenere Verletzungen. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
15a. D'Este, S., Sopra una particolarità anatomica della regione sopraclavicolare. Riforma med. 1907. Nr. 1.
16. *Dupuy de Fresnelles, Sur les cicatrisations vicieuses consécutives à l'eclatement de l'éminence thénar et hypothénar, par écrasement de la main. Soc. Méd. Paris. 8 Juin 1907. Presse méd. 1907. Nr. 48.
17. *Desfosses, Examen clinique des régions scapulaires. La Presse médicale. 1907. Nr. 22.
18. *Ebstein, Zur klin. Geschichte und Bedeutung der Trommelschlägelfinger. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 89. H. 1—4. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
19. *Ehner, Vereinfachung des Verbandes nach Mammaamputation und anderen Amputationen in der Achselhöhle. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 38.
20. *Eloesser, Über eine typische Gewerbsdeformität der rechten Hand. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 52. p. 285.
21. *Evers, Ein Fall von Spontangangrän an einzelnen Fingerkuppen der linken Hand. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. März.
22. *Frey, Seltene Willenskraft bei einem Schwerverletzten. Ärztl. Sachverständ.-Zeitg. 1907. Nr. 10.
23. *Fuster, Pfählungsverletzung. (Vorderarm.) Offiz. Protokoll d. k. k. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 1. Febr. 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
24. *Farabeuf, Anomalie des artères du membre supérieur. (Sé. du 1 Juill. 1907.) Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 2.
25. *Godfrey, Secretion of milk in the axilla. Brit. med. Journ. 1907. May 11.
26. *Guyot, Arrachement de l'avant-bras et de l'humérus. Soc. d'Anat. et de chir. Bordeaux. 27 Août 1908. Journ. de Méd. de Bordeaux 1906. Nr. 51. 23 Déc.
27. *Haas, Rissquetschwunde der rechten Hohlhand. Wissensch. Vereinig. d. Militärärzte d. Garn. Krakau. 22. Jan. 1907. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 2. Beil. „Militärarzt". 1908. Nr. 23.
28. Jeriuici, Späte Phlegmone der Axilla nach Schusswunde. In Revista stüntzela med. Nr. 9. p. 292. (Rumänisch.)
29. *Kohn, Die palpablen Gebilde des normalen menschlichen Körpers und deren method. Palpation. I. T. Obere Extremität. Berlin, Kargas 1906.
30. *Kroner und Ilberg, Panaritium und seine Behandlung. Kameradschaftl. Zusammenkunft der Sanitätsoffiziere d. III. Armeek. 18. März. 1907. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 19.
31. *Kreitz, Über plastische Operationen an der Hand und den Fingern. Diss. Strassburg. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
32. *Kansvel, Eiterige Infektionsprozesse der Hand und des Unterarmes. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 34.
33. *Kobrak, Multiple Panaritien mit Diphtheriebazillen. Med. Sekt. Schles. Ges. vaterl. Kultur. 23. Nov. 1906. Allg. med. Zentr.-Zeitg. 1907. Nr. 1.
34. *Kellock, Exzision of shoulder-joint: New method. Clin. Soc. of Lond. Febr. 22. Brit. med. Journ. 1907. March 2.
35. *Lassen, Ein neuer Daumenbewegungsapparat. Bemerkungen zur Frage der Apparatbehandlung. Arch. Orthop.-Mech.-ther. Unt.-chir. 1907. V. Bd. H. 2 u. 3.
36. *Lefèvre, Ligne opératoire pour la découverte du nerf radial à sa sortie de la gouttière de torsion et au-dessous du milieu du bras. Soc. Anat. Physiol. Bordeaux 3 Déc. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux 1907. Nr. 4.
37. Leedham-Green, Case of plastic operation on the arm. Midland medic. Soc. Nov. 14. 1906. Lancet 1906. Dec.
38. *Muskat, Fall von Verletzung mit einer Nadel. (Arm.) Berliner med. Ges. 13. Nov. 1907. Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 47.
39. *Niaunay, Les adénites brachiales profondes. Loire méd. 1907. 15 Mai. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 39.

40. *Presslich, Zur Kasuistik der Trommelschlägelfinger bei vitium cordis. Wiener Med. Presse 1907. Nr. 41.
41. *Rocher, Anomalie bilatérale du biceps brachial: chef huméral du biceps. Soc. d'anat. et d. phys. Bordeaux 30 Juill. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux 1906. Nr. 49. 9 Déc.
42. *— Arrachement de l'index et du médius et de leur tendon fléchisseur profond correspondant. Soc. d'anat. et d. phys. Bordeaux 8 Oct. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux 1906. Nr. 52. 30 Déc.
43. *Schlatter, Über einige zur Therapie typische Handverletzungen. Ges. Ärzte Zürich. 8 Juni 1907. Korresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 24.
44. *Stadnizki, Über Anomalien der Art. brachialis Russ. Archiv f. Chir. Bd. XXIII.
45. *Vogel, Über Operationen an den Händen und deren Vorbereitung. München med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
46. *McWilliams, Stiffness following apparent contusions of the elbow. Med. Rec. May 25. 1907. p. 853. Med. Chron. 1907. Oct.
47. *Zuelzer, Die Nachbehandlung von Fingerverletzungen von seiten des prakt. Arztes. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung. 1907. Nr. 8. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 18.

D'Este (15a) hat in der Leiche eines kräftigen 40jährigen Individuums eine anatomische Anomalie der Supraklavikulargegend gefunden, welche einiges chirurgisches Interesse bietet. Dieselhe besteht in einem hinter dem Schlüsselbein gelegenen und mit demselben durch seine beiden äussersten Ränder ähnlich einer Bogensehne verwachsenen fibrösen Bogen. Dieser Bogen (der an beiden Seiten des Halses bestand) war von ausschliesslich sehniger Beschaffenheit auf der linken Seite und von knöchernfibröser Beschaffenheit auf der rechten Seite. Die mittlere Halsfaszie, welche normalerweise nach Umhüllung des Schulterblattzungenbeinmuskels bis zum Ansatz an dem hinteren Rand des Schlüsselbeins hinabgeht, reichte in dem in Rede stehenden Fall nicht bis an den Knochen, sondern inserierte sich hinter diesem auf dem erwähnten fibrösen Bogen. Letzterer war stark und resistent und mass 4 mm in der Breite nnd 5 mm in der Länge; er war parallel zu dem hinteren Rand des Schlüsselheins ausgespannt entsprechend der nach hinten konkaven Kurve, welche dieser Knochen in seinem mittleren Abschnitt zeigt. Das laterale und mediale Ende inserierten sich auf dem hinteren Rand der Klavikula und sendeten ausserdem auf die Vorderfläche derselhen zwei kräftige Ausbreitungen von sehniger Beschaffenheit, die dort mit dem Periost verschmolzen.

Die mittlere Halsfaszie inserierte sich nach innen von dem medialen Ende des fibrösen Bogens wie normal an dem hinteren der Klavikula.

Von dem unteren Rand dieses anomalen retroklavikulären fibrösen Bogens ging ein dünnes Zellgewebe ab, welches locker mit der Scheide des Subklavius verwachsen war. Die V. jugularis externa musste sich vor ihrer Einmündung in die V. subclavia über den Rand des beschriebenen Faserbündels umbiegen.

Die Kenntnis dieser anatomischen Anomalie kann für den Chirurgen von Nutzen sein bei den Operationsakten, welche die Supraklavikulargegend angreifen. R. Giani.

Im Falle Gerinicis (28) handelte es sich um einen 62jähr. Kranken, der vor 3 Jahren im Spitale an einer Verwundung und Phlegmone der Axilla lag, die nach 30 Tagen ganz genass. Nach 3 Jahren enorme Phlegmone der Axilla, Inzision, Entleerung einer reichlichen Menge Eiter nnd Herausnahme einer 12kalibrigen Revolverkugel. Stoïanoff (Varna).

XXIV.

Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks.

Referent: Paul Glaessner, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

I. Frakturen, Luxationen und sonstige Verletzungen der Wirbelsäule.

1. *Allan, Sprains and their consequences. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 19.
2. Ayer, Recovery from broken neck. Journ. of the amer. med. assoc. 1907. July 6.
3. Corner, Edred, Rotatory dislocation of the Atlas. Annals of surgery. Jan. 1907.
4. — Fractures of the odontoid process of the axis. Royal Medical and Chirurgical Society. May 14. 1907. The Brit. med. Journ. 1907. May 18.
5. *— Fractures latérales de l'axis. Soc. path. Londres. 4 Déc. 1906. La Press méd. 1906. 26 Déc.
6. Delanglade, Sur une variété des luxations antérieurs complètes des vertébrés cervicales. Soc. de chir. de Marseille. 12 Juill. 1006. Revue de chir. Nr. 1. 1907.
7. *Ditten, Fall von Halswirbelbruch infolge Unfalls beim Baden. Militärärztl. Vereinig. VI. Armeek. Leist. u. Fortschr. a. d. Geb. d. Mil.-San-Wes. 1906.
8. Fasano, Della fisiopatologia e dell' intervento chirurgico nelle lesioni midollari consecutive a frattura del rachide. Policlinico. Vol. 14. C.
9. *Fennell, Traumatic affections of the cervical vertebrae. Brit. med. Journ. Jan. 26. 1907. Manchester path. soc. Jan. 16. 1907.
10. Feinen, Die traumatische Achsendrehung der ganzen Wirbelsäule. Arch. f. Orthop. Mechanother. u. Unfallheilk. V. Bd. 2 u. 3. H. 1907.
11. — Verhebungsbruch des V. Lendenwirbels. Arch f. Orthop. Mechanother. u. Unfallheilk. Bd. V. H. 4.
12. Frisch, Ein Fall von Abrissfraktur des Dornfortsatzes. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr 2.
13. Haenel, Kompressionsfrakturen der Wirbelsäule. Freie Vereinig. der Chir. Berlins. 13 Mai 1907.
14. Hannecart, Contribution à l'étude du tassement vertébral traumatique. Journ. méd. de Bruxelles. 30 Févr. 1907.
15. Haenschel, Über Nervenstörungen im Anschluss an Halswirbelluxationen. Dissert. Leipzig 1907.
16. Haynes, Gunshot wounds of the spinal cord. A plea for early myeloraphy with report of a case of bullet wound through the liver. spinal column and cord. Laparotomy, laminectomy, recovery. New York and Philad. med. journ. 1906. Sept. 24 and 29.
17. Henschen, Über Dornfortsatzfrakturen durch Muskelzug nebst Bemerkungen zur Lumbago traumatica. Beitr. z. klin. Chir. Bd. LIII. p. 687.
18. *Knaggs, A boy with fracture of lover cervical spine; paresis of all limbs etc. Leeds and West Reding med.-chir. Soc. Brit. med. Journ. Dec. 1.
19. Legros, Un cas de section de la moelle épinière par luxation et fracture de la colonne vertébrale. Ann. de la Soc. med.-chir. d'Auvers. 1907.
20. Lloyd, Fracture dislocation of the spine. Medical Record 1907. March 23.
21. Ludloff. Kompressionsfraktur des 1. Lendenwirbels mit Blutung in den Wirbelkanal und allmählicher Gibbusbildung. Mediz. Sektion der Schles. Ges. f. vaterländ. Kultur. 12. Juli 1907.
22. — Über Vertikal- und Schrägbrüche des Kreuzbeins in der Nähe der Synchondrosis sacroiliaca. Beitr. z. klin Chir. Bd. LXIII. p. 181.
23. Martiny, Ein mit Hilfe von Laminektomie geheilter Fall von Wirbelsäulenfraktur. Kongr. d. ungar. Ges. f. Chir. 1907.

24. Preiser, Kompressionsfraktur des 11. r. 12. Brustwirbels. Ärztl. Verein Hamburg. 12. Nov. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 48.
25. Quercioli, Annotazioni cliniche di traumatologia e fisopatologia spinale (Nota praeventiva). Atti Accad. Fisiocritici Siena 1906. Vol. 17.
26. Riedl, Ein weiterer Fall von Totalluxation der Halswirbelsäule mit Ausgang in Genesung. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr 2.
27. Riedinger, Einfluss des Trauma bei latenten und offenbaren organischen Rückenmarks- und Gehirnkrankheiten. IV. Internat. Kongr. f. Vers.-Med. in Berlin. 1907.
28. Sauer, Absprengung von Wirbeldornfortsätzen durch Muskelzug. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 27.
29. Sayre, Observation on broken neck. The amer. journ. of orthop. surg. 1907.
30. Schürmann, Bruch der Lendenwirbelsäule. Freie Vereinig. d. Chir. Berl. 13. Mai 1907.
31. *Zimmermann, Über die Behandlung der Wirbelfrakturen. Diss. Bonn. 1907. Mai.

In einer äusserst interessanten und instruktiven Arbeit über den Einfluss des Trauma bei latenten und offenbaren organischen Rückenmarks- und Gehirnkrankheiten kommt Riedinger (27) zu folgenden Schlussätzen:

1. Die Frage, ob sich die in der Regel schleichend entwickelnden Faser- und Systemerkrankungen des Rückenmarkes (spinale progressive Muskelatrophie, spastische Spinalparalyse, amyotrophische Lateralsklerose, Tabes dorsalis), ferner die Herderkrankungen Syringomyelie und multiple Sklerose, sowie die Tumoren des Zentralnervensystems in ihrer Entstehung und in ihrem Wesen von einer traumatischen Irritation des zentralen oder des peripheren Nervensystems beeinflussen lassen, ist mehr von praktischem als von wissenschaftlichem Interesse.

2. Die Resultate exakter wissenschaftlicher Forschung sprechen gegen die Wahrscheinlichkeit einer derartigen Beeinflussung. Vielmehr müssen wir vom wissenschaftlichen Standpunkt aus, da die primären traumatischen Veränderungen und die sekundären traumatischen Degenerationen prinzipiell von den genannten Erkrankungen verschieden sind und das Trauma nicht elektiv wirken kann, die krankhafte Veranlagung des Nervensystems in allen Fällen voraussetzen.

3. Die Erfahrung lehrt uns aber, dass eine Beeinflussung des Verlaufes durch Steigerung einzelner symptomatischer Erscheinungen, somit eine schwerere Gestaltung des Krankheitsbildes möglich ist. Nur in diesem Sinne ist die Bezeichnung Auslösung eines Krankheitszustandes durch ein exogenes Moment zulässig.

4. Danach ist das Trauma nur als eine Komplikation der Krankheit, nicht die Krankheit als eine Komplikation des Traumas aufzufassen.

5. Bei der Beurteilung des Krankheitszustandes muss auch die aus den organischen Veränderungen sich ergebende Beeinflussung des Denkens und Fühlens des Verletzten in Betracht gezogen werden.

6. Bei nachgewiesener typischer organischer Erkrankung des Zentralnervensystems wird das gesamte Krankheitsbild dem Unfall nicht dauernd zur Last zu legen sein. Doch müssen

7. die Unfallfolgen verhältnismässig höher veranschlagt werden.

8. Allgemeine Regeln über die Schätzung nach Prozenten lassen sich nicht aufstellen.

Fasano (8) teilt die Krankengeschichte einer 47 Jahre alten Frau mit, welche aus einer Höhe von ca. 3 m herabfiel und mit dem Rücken gegen eine Holzsparre schlug, wodurch eine Läsion zu Lasten des Dorsalabschnittes der Wirbelsäule hervorgerufen wurde.

Gleich nach dem Fall zeigte die Patientin Deformation in der Zwischenschulterblattgegend, bestehend in einer bei der Palpation äusserst schmerzhaften Anschwellung entsprechend der Wirbelsäule.

Pat. hatte Brechreiz mit Auswurf von grünlicher Flüssigkeit und klagte ebenfalls über schmerzhafte Parästhesien am Rücken und Thorax. Der Rumpf und die unteren Extremitäten hatten jede Bewegung verloren, ausserdem bestand vollständige Lähmung der Blase und des Rektum mit Harn- und Stuhlverstopfung. Der mit Katheter extrahierte Urin hatte grünlichrote Farbe. Nach einem Tag wurde sie in das Spital eingeliefert und der Behandlung des Verfassers anvertraut.

In jenem Moment konnte man in dem oberen Abschnitt des Rückens eine diffuse Anschwellung entsprechend der Zwischenschulterblattgegend beobachten, welche mit ekchymotischer Haut bedeckt war. Bei der Palpation konnte man konstatieren, dass die Anschwellung in ihrer ganzen Ausdehnung eine elastische Konsistenz besass, und bei mässigem Druck nahm man ein leichtes Knistern war. Der Druck war schmerzhaft längs einer Strecke, welche sich von dem 6. Halswirbel bis zum 6. Dorsalwirbel erstreckte mit einem Schmerzmaximum entsprechend dem 4.—5. Dorsalwirbel.

In der vorderen Gegend des Rumpfes bestand eine Anästhesiezone, welche auf der Höhe einer von der 6. Rippe aus gezogenen Linie begann und sich nach unten über den ganzen Körper erstreckte. Oberhalb dieser Linie bestand eine hyperästhetische Zone und über dieser war die Sensibilität normal. Dieselbe Erscheinung hatte man entsprechend des hinteren Teiles, wo die Anästhesie auf der Höhe des 7. Dorsalwirbels begann. Die Anästhesie des unteren Teiles des Körpers erstreckte sich auf alle Formen der Sensibilität.

Die Bewegungen des Kopfes und des Halses waren normal, ebenso die der oberen Extremitäten. Die unteren Extremitäten waren in vollständiger schlaffer Lähmung; ebenso die Muskeln des Rumpfes. Die Atembewegungen waren normal.

Die Bauchhautreflexe und die Haut- und Sehnenreflexe der unteren Extremität waren aufgehoben.

Die Pat. besass vollkommene geistige Klarheit. Sie klagte über Schmerzen in der Rücken- und Halsgegend; sie hatte vollständige Harn- und Stuhlverhaltung.

Die Kranke wurde sofort einem Operationsakt unterzogen. Nach Blosslegung der Wirbelsäule an der lädierten Stelle fanden sich zahlreiche Frakturen zu Lasten der Dornfortsätze und der Wirbelbögen des 3., 4. und 5. Dorsalwirbels.

Nach Entfernung der Blutgerinnsel konstatierte man, dass die Dura mater kongest war, gerötet, in der Richtung von vorn nach hinten platt gedrückt, aber in ihrer Kontinuität vollständig intakt. Jedoch konnte man konstatieren, dass der Körper des 5. Dorsalwirbels stark nach hinten luxiert war, so dass er fast vollständig das Lumen des Wirbelkanals verlegte: Entsprechend dieser Stelle war das Rückenmark gänzlich zerquetscht und zerstört. Verf. musste also ohne weiteres die Wunde schichtenweise vernähen. Pat. starb am 4. Tag nach dem Operationsakt. Aus der Darlegung dieses Falles nimmt Verf. Gelegenheit zu einigen Betrachtungen über die Schwierigkeiten, auf die man bei der Diagnose des Sitzes und der Natur der Läsionen der Wirbelsäule und ihres Inhaltes stösst, und über die chirurgische Behandlung dieser Läsionen. Er ist der Ansicht, dass man, solange es nicht möglich ist, in jedem Fall die Differentialdiagnose zwischen einfacher Kompression des Rückenmarks und Degeneration oder Kontusion desselben zu stellen, stets zum operativen Eingriff greifen müsse. R. Giani.

Sayre (29) bringt eine interessante Studie über 11 Fälle von Genickbrüchen. Nur einer starb sofort nach der Verletzung, die übrigen zeigten teils schwere, teils leichtere Lähmungen, vier kamen ohne dauernde Schädigung davon. Immer ist eine Kopf und Rumpf umfassende Fixierung, kombiniert

mit Dauerextension am Kopf, anzuwenden, die Fixation mindestens 8 Wochen einzuhalten.

Hören die Kompressionserscheinungen auch bei der Dauerextension nicht auf, so ist unter Beihilfe der Röntgenstrahlen an eine operative Entfernung eventuell komprimierender Fragmente zu denken.

Über weitere Fälle von Kompressionsfraktur der Wirbelsäule berichtet Haenel (13). Der erste Fall betraf einen Arbeiter, der von einem Automobil erfasst, so hingeworfen wurde, dass er mit der Kreuzgegend auf die Bordschwelle fiel. Bei sehr geringen klinischen Symptomen und völligem Unbeteiligtsein des Nervensystems zeigte das Röntgenbild eine Kompressionsfraktur des 4. und 5. Lendenwirbels und ein Abweichen des dritten. Der zweite Fall stellt einen ziemlich genauen Typus des Kümmelschen Krankheitsbildes dar, bei dem die Behandlung (der Unfall war vor 8 Jahren erfolgt und hatte die Brustwirbelsäule betroffen) als abgeschlossen angesehen werden konnte. Der Patient konnte auch ohne Korsett seinem Beruf als Telephonist ohne Beschwerden nachgehen, von einem Gibbus war kaum noch eine Spur vorhanden.

Preiser (24) stellt einen Patienten vor, der bei einem Automobilunfall derart mit seinem Kopf in das Tondrainrohr eines Wassergrabens hineingepresst wurde, dass die Wucht des Stosses grösstenteils vom Schultergürtel aufgefangen wurde. 12 Tage nach der Verletzung fand sich ausser einer links konvexen Lumbalskoliose und rechts konvexen Dorsalskoliose ein leichter Gibbus des 11. und 12. Brustwirbels, typisches Spondilitisbücken. Vorübergehend traten Steigerungen der Patellarsehnenreflexe auf. Das Röntgenbild ergab eine Kompressionsfraktur des 11. und 12. Brustwirbels. Die Therapie bestand zunächst für einige Monate in dem Tragen eines Gipskorsetts, später bekam Patient ein Hessingkorsett, das er noch lange Zeit brauchen muss, um die event. eintretende Kümmelsche Wirbelsäulenerkrankung zu verhüten.

Einen Fall von Wirbelsäulenfraktur, der durch Laminektomie geheilt worden ist, stellt Martiny (23) vor. Die Symptome der Blasen- und Extremitätenlähmungen sind zurückgegangen.

Henschen (17) bringt ausführliche Mitteilungen über Dornfortsatzfrakturen durch Muskelzug nebst Bemerkungen zur Lumbago traumatica. Er teilt die Muskelzugfrakturen ein in solche, welche durch eine aktive isotonische, in der Dosierung weit übergriffene Kontraktion, und andere, die durch passive Überdehnung und aktive isometrische Spannungssteigerung des Muskels entstehen, Mechanismen, wie sie hauptsächlich unter der Einwirkung des Schrecks und unter Ausschaltung zweckmässiger Regulationen bei plötzlichen instinktmässigen und in inkoordinierten Abwehr- und Schutzbewegungen gegeben sind.

Verf. teilt zwei Fälle von derartigen Muskelzugbrüchen der Proc. spinosi mit. Beide Fälle betrafen Erdarbeiter und entstanden durch übermaximale plötzliche Muskelspannung der spino-humeralen Fasergruppe des Trapezius, wobei der Arm als Übertragungshebel wirkte, bei dem einen, als der Arm beim Umkippen einer Erdtruhe eine plötzliche Zerrung erfuhr, bei dem anderen, als Pat. beim Erdschaufeln eine brüske Schlenderbewegung ausführte.

Die Frakturen betrafen den Proc. spinosus des ersten Brustwirbelkörpers, vielleicht auch die der beiden benachbarten Brustwirbel. Es bestand heftiger Druckschmerz, Krepitation und abnorme Beweglichkeit, kein Stauchungsschmerz.

Bei der Entlassung, 3 Wochen nach dem Unfall, waren noch schwere Funktionsstörungen, erhebliche Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen des Armes und Kopfes mit Ausstrahlung in Schulter und Arm vorhanden.

Verf. glaubt, dass eine knöcherne Konsolidation derartiger Dornfortsatzbrüche eine Ausnahme bildet und dass dauernde Funktionsstörungen zurückbleiben können.

Im zweiten Teil der Arbeit bespricht Verf. die Symptome und Theorien der traumatischen Lumbago, über die man in Gutachten noch die unklarsten Ansichten liest. Verf. hält es hier für nötig, noch genauere Aufschlüsse über die Natur des Leidens durch das Studium entsprechender Röntgenaufnahmen und durch die Auskultation der Wirbelsäule zu erreichen zu suchen.

Sauer (28) konnte im Laufe eines Jahres 3 Fälle von Absprengung von Wirbeldornfortsätzen durch Muskelzug feststellen. In 2 Fällen sind die Verletzungen herbeigeführt durch das Heben einer schweren Last vom Boden in gebückter Stellung, im dritten durch eine Schleuderbewegung mit einer beladenen Schaufel nach vor- und aufwärts.

Im ersten und dritten Falle fühlten die Patienten den Schmerz zwischen den Schulterblättern plötzlich und in heftigster Weise, während im zweiten Fall der Verletzte erst am nächsten Tage der Gewalteinwirkung beim Kleideranziehen sehr heftige Schmerzen verspürte; ausgesprochene Druckempfindlichkeit, abnorme Beweglichkeit, Krepitation, in einem Falle die Röntgenaufnahme, führten zur Diagnose. Die Heilung erfolgte nicht durch knöcherne, sondern bindegewebige Vereinigung. Die Arbeitsfähigkeit war lange Zeit vollkommen aufgehoben. Sauer vermutet, dass die Verletzung keine so seltene ist.

Frisch (12) berichtet über einen Fall von Abrissfraktur eines Dornfortsatzes. Es handelt sich um einen 18jährigen Patienten, der in belastetem Zustand eine starke Drehung nach links und hinten machte und dabei einen stechenden Schmerz im Rücken verspürte. Die Symptome der Verletzung bestanden in Schmerzen bei schweren Anstrengungen, beim Bücken, Neigen und Drehen des Kopfes, auch bei Rückenlage zwischen den Schulterblättern. Der Dornfortsatz des ersten Brustwirbels war druckempfindlich, zeigte sonst aber weiter keinen Befund. Bei seitlichem Druck zeigt sich eine geringe Verschieblichkeit der Spitze des Dornfortsatzes unter leichter Krepitation, ein Befund, der durch das Röntgenbild bestätigt wurde. Die Verletzung, die ausserordentlich selten ist, kam zustande wahrscheinlich durch einen Zug des Musculus rhomboideus major und ist als eine reine Abrissfraktur aufzufassen.

Ludloff (22) macht ausführliche Mitteilungen über Vertikal- und Schrägbrüche des Kreuzbeins in der Nähe der Synchondrosis sacroiliaca. Die Zahl seiner Beobachtungen hat bereits 5 Fälle erreicht. Ein Fall wird ausführlich mitgeteilt.

Es handelt sich um einen Arbeiter, welcher zusammen mit einem anderen eine schwere Bohle trug. Der andere warf den Balken früher ab, und durch das Anziehen der hochfahrenden schweren Bohle kam der Arbeiter zum Fall. Er brach einfach zusammen, stürzte in die Knie und hatte sofort Schmerzen in der Lendenwirbelsäule und in der Kreuzbeingegend, auch fiel er in Ohnmacht. An demselben Tage weiter zu arbeiten, war ihm wegen zu starker Schmerzen nicht möglich. Selbst nach 8 Monaten bestehen noch so starke Schmerzen, dass Patient nur leichteste Arbeit ausführen kann. — Von den subjektiven Symptomen sind zu erwähnen: Schmerzen beim Gehen in der linken Kreuzbeindarmbeinfuge, in der oberen Partie des Kreuzbeins und der Lendenwirbelsäule, beim Stehen auf dem gesunden Bein wesentlich geringer. Keine Blasenstörungen, aber Verstopfung. Von den objektiven Symptomen sind zu nennen ein eigentümliches wackelndes Hinken, linksseitige Beckensenkung, lumbale Lordose und Rechtsskoliose, stärkeres Hervortreten des linken Trochanters und der Spina ilei posterior, ausgesprochenes Trendelenburgsches Hüftphänomen bei Stand auf dem linken Bein und Krepitation in der Gegend der linken Synchondrosis sacroiliaca bei phonendoskopischer Auskultation, gleicher Stand der Trochanterspitzen.

Die Röntgenbilder lassen zwar keinen deutlichen Bruchspalt erkennen, zeigen aber eine deutliche Asymmetrie des Beckens und der Wirbelsäule.

Ludloff diagnostizierte aus gewissen Merkmalen eine durch die Massae lateralis nach der Synchondrose verlaufende Fraktur.

Die in diesem Falle in die Schultern ausstrahlenden Schmerzen erklären sich durch Sympathikusaffektion und die in zwei anderen Fällen bestehende Ischias durch Schädigung der aus den Kreuzbeinlöchern austretenden Nervenwurzeln.

Die Prognose dieser Frakturen ist nach längerem Bestand eine ungünstige durch die Ausbildung eines Schlottergelenkes. Als zweckmässige Therapie wird ein Stützkorsett mit Kopfstütze empfohlen.

Ludloff (21) stellt einen Fall von Kompressionsfraktur des ersten Lendenwirbels mit Blutung in den Wirbelkanal und allmählicher Gibbusbildung vor.

Feinen (10) konnte in 9 Fällen von sogenanntem Verheben 6mal im Röntgenbild einen Kompressionsbruch des fünften Lendenwirbels feststellen, und er glaubt, dass das sogenannte „Verheben“ häufig nichts anderes ist als eine derartige Verletzung. Es handelt sich um eine ganz typische Bruchart. Ein Mann mit einem Verhebungsbruch klagt über Kreuzschmerzen, über Schmerzen beim Bücken; er sagt, er könne nicht heben und tragen. Klinisch findet man eine geringe Steifhaltung in der Gegend des fünften Lendenwirbels, zuweilen mangelhafte Beugefähigkeit nach einer Seite, Druckschmerzhaftigkeit am fünften Lendenwirbel, sehr selten eine Kyphose oder die Residuen von Blutungen ins Gewebe. Sind Para- oder Anästhesien an Kreuz- und Gesässgegend vorhanden, so ist die Diagnose schon ziemlich sicher. Die Röntgendiagnose ist in solchen Fällen nur von Spezialisten zu stellen. Die Therapie der Verhebungsbrüche ist die allgemein übliche bei Wirbelverletzungen leichteren Grades, d. h. eine mehrwöchentliche Liegekur. Bei der überaus langen Heilungsdauer von Wirbelbrüchen kann die Liegekur nur für die erste Zeit in Betracht kommen.

Bezüglich der Begutachtung erscheint dem Verf. eine Rente von 20—50% je nach den Klagen und dem objektiven Befund angemessen.

Lloyd (20) hat 32mal die Laminektomie ausgeführt und zwar stets wegen Wirbelfraktur. In einem Falle hat er die Naht des durchgequetschten Rückenmarks versucht. Einige Fälle zeigten zwar wesentliche Besserung, die grosse Menge hatte keinen Vorteil von der Operation. Trotzdem die Resultate wenig günstig waren, empfiehlt Llyod doch, das Rückenmark so schnell als möglich von dem Druck zu befreien.

Schürmann (30) berichtet über einen Bruch der Lendenwirbelsäule bei einem 29jährigen Mann. Der Patient war auf der Treppe ausgeglitten und mit der Wirbelsäule gegen eine steinerne Treppenstufenkante gefallen. Er war etwas benommen, konnte aber an das Geländer herankriechen und in seine Wohnung gehen. Nach 3 Tagen liess er sich ins Krankenhaus aufnehmen. Es fand sich ein handbreiter Bluterguss vom zehnten Brustwirbel bis zum vierten Lendenwirbel, eine Verbiegung des zweiten bis dritten Lendenwirbels nach links und hinten. Das Röntgenbild ergab eine Kompressionsfraktur mit Zerstörung der Zwischenwirbelscheibe. Die Behandlung bestand in Lagerung in einem Gipsbett, später Gipskorsett; der Patient ging breitbeinig vorsichtig, ohne Schmerzen. Das linke Bein war etwas schwächer als das rechte, der Kniereflex links verstärkt, das Gefühl für Berührung, Stich und Temperaturdifferenzen links herabgesetzt.

Hänschel (15) berichtet über einen Fall von veralteter isolierter Rotationsluxation der Halswirbel mit partieller Läsion des Markes und den daraus erwachsenden Folgen, der auf der Nervenabteilung der Leipziger Universitätspoliklinik zur Beobachtung kam. Im Anschluss an diesen Fall gibt er einen kurzen Überblick über die Halswirbelluxationen im allgemeinen

wie über die im Anschluss an solche Verletzungen zu beobachtenden Nervenstörungen.

Über einen weiteren Fall von Totalluxation der Halswirbelsäule mit Ausgang in Genesung macht Riedl (26) Mitteilnng. Es handelt sich nm eine 45jährige Frau, die nach einem Sturz von einer Leiter eine vollständige Lähmnng der Arme und Beine davongetragen hat. Die Lähmung ging im Laufe von 5 Monaten teilweise zurück. Dabei machte sich aber eine eigentümliche Stellung des Kopfes bemerkbar. Derselbe erscheint beim Sitzen steif vorgestreckt und mässig nach vorne gebeugt, mit geringer Neigung nach links hin. Das Kinn ist der Brust nicht wesentlich genähert. Drehbewegungen des Kopfes sind frei ausführbar, Seitwärts-, Vor- nnd Rückwärtsbewegung eingeschränkt. Oberhalb des fünften Halswirbeldornfortsatzes ist eine sattelförmige Einsenkung zu fühlen, weiter hinauf keine Dornfortsätze mehr. Das Röntgenbild zeigte eine doppelseitige totale Luxation der Halswirbelsäule zwischen dem vierten und fünften Halswirbel. Der vierte Halswirbel ist luxiert. Da die Besserung im Verlaufe der nächsten Wochen anhielt, wurde der Versuch einer Reposition unternommen. Die unblutige Reposition unter Extension in Narkose blieb erfolglos, und anch die blutige konnte wegen einer festen Verwachsung der übereinander geschobenen Wirbelkörper kein Resnltat ergeben. 3 Monate später zeigten sich wieder wesentliche Besserungen, und die Patientin vermochte ohne Stütze, aber unter leicht eintretender Ermüdung allein zu gehen. Als Resultat der Untersuchung hat sich ergeben, dass bei veralteten Fällen von totaler Halswirbelluxation nur dann eine Aussicht auf Erfolg des Extensionsverfahrens besteht, wenn noch keine Verwachsungen zwischen den luxierten Wirbeln eingetreten sind. Da die Erkennung bindegewebiger Verwachsungen sich der Diagnose durch das Röntgenbild entzieht nnd die Gefahr bei der Extensionsbehandlnng nicht in Betracht kommt, wäre eine solche zu versuchen. Eine blutige Reposition ist nur bei schwerer Schädigung des Rückenmarkes nnd bei fortschreitenden Störungen angezeigt.

Auf Grund von drei selbst beobachteten Fällen von traumatischer Achsendrehnng der ganzen Wirbelsäule kommt Feinen (10) zu folgenden Leitsätzen:

Es gibt eine bisher unbekannte, akut tranmatisch entstandene isolierte Achsendrehung der ganzen Lendenwirbelsäule, also eine Herausdehnnng dieser Wirbelsäulenpartie aus der eigentlichen Gesamtachse heraus.

Diese Achsendrehung ist mit einer isolierten Skoliose der Lendenwirbelsäule verbunden; die Gegenkrümmungen sind so gering, dass sie nicht in Betracht kommen.

Ursache der Achsendrehnng ist ein schweres Trauma, entweder eine mehrmalige Drehung des Menschen um seine Körperachse oder ein Fall aus grösserer Höhe auf das Gesäss mit bestimmtem Auffallswinkel unter gleichzeitiger Drehung.

Die subjektiven Klagen des Patienten bestehen in Kreuzschmerzen, Schmerzen in einem Bein, Unsicherheit im Stehen und Geben und Unvermögen längere Zeit zn sitzen.

Als objektiver klinischer Befund ergibt sich, dass der Patient unsicher und breitspnrig meist mit einem Stock geht, seinen Oberkörper gebengt hält. Es findet sich eine isolierte Lendenskoliose mit starkem Mnskelwulst auf der konvexen Seite. Auf der konkaven Seite kann man tief mit den Fingern eingehen. Die Brustwirbelsäule zeigt fast gar keine Gegenkrümmnng nnd die Darmfortsätze in der Medianlinie. Am ersten Lendenwirbel lässt sich in der verlängerten Mittellinie kein Dornfortsatz fühlen, ebenso nicht an den übrigen Wirbeln. Daher fühlt man in manchen Fällen rechts und links von

der Medianlinie je einen Strang vorspringender Knochen, dann eine Reihe der Dornen, deren andere Seite den Querfortsätzen entspricht. Am ersten und fünften Lendenwirbel zeigt sich an umschriebener Stelle Druckschmerzhaftigkeit. In der Gegend des fünften Lendenwirbels ist die Lendenwirbelsäule nach vorn geknickt.

Es kann Ischias infolge Kompression oder Zerrung des N. ischiadicus an den Foramina sacralia bestehen.

Der erste Verdacht auf Achsendrehung der Wirbelsäule entsteht beim Röntgenbild, wenn die Querfortsätze auf der einen Seite frei hervorragen in ganzer Länge, während sie auf der anderen Seite ganz oder teilweise durch die Wirbelkörper verdeckt werden.

Beteiligt sich der erste Kreuzwirbel an der Achsendrehung, so ist anzunehmen, dass beim Patienten an dieser Stelle eine Variation der Wirbelsäule vorliegt, dass er einen freien ersten Kreuzwirbel hat.

Liegt ein solcher Fall vor, so ist die Möglichkeit einer reinen isolierten Luxation an dieser Stelle gegeben, eine extreme Rarität.

In den meisten Fällen von Achsendrehung der ganzen Lendenwirbelsäule wird die anatomische Läsion unten am fünften Lendenwirbel eine Luxationsfraktur darstellen; die Zertrümmerung kann sich natürlich auch auf den ersten Kreuzwirbel mit erstrecken.

Oben am ersten Lendenwirbel handelt es sich um eine einseitige Luxation des rechten oder linken oberen Gelenkfortsatzes dieses Wirbels nach vorne.

Die einwandsfreie Deutung solcher Aufnahmen kann nur unter fortwährendem Vergleich mit einem Skelett und unter Erwägung aller Variationen der Lendenwirbelsäule erfolgen.

Das Vorkommen der traumatischen Achsendrehung verlangt entschieden die Aufmerksamkeit und Beachtung aller Unfallbegutachter, weil mit der exakten Diagnose solcher Fälle die Klagen der Patienten vollauf begründet sind.

In all solchen Fällen ist die Kontrolle der Diagnose durch das Röntgenbild unbedingt erforderlich.

Die Erwerbsbeschränkung bei traumatischer Achsendrehung der ganzen Lendenwirbelsäule beträgt im Hinblick auf die hochgradige Störung aller normalen Funktionen der Lendenpartie 50—70 %.

Gestört ist bei diesem Leiden die Tragfähigkeit, die Beweglichkeit, die Elastizität und das Gleichgewicht des Patienten. Dazu kommt der Schmerz.

Hannecart (14) empfiehlt auf Grund eines selbst beobachteten Falles von Trauma der Wirbelsäule, bei dem es nach Monaten zu einer Lähmung beider Beine, Atrophie der Muskulatur mit gesteigerten Reflexen gekommen ist, grosse Vorsicht bei der Stellung der Prognose und eine genaue Untersuchung mittelst des Röntgenbildes.

Ayer (2) berichtet über einen interessenten Fall von Halswirbelverrenkung. Es handelte sich um einen 16jährigen Knaben, der von einem niedergehenden Frachtaufzug am Hinterkopf und von dem gleichzeitig sich hebenden Schutzgatter, über welches er sich herübergelehnt hatte, unter dem Kinne gefasst wurde. In hoffnungslosem Zustande brachte man ihn unter den Erscheinungen des Rückenmarksdruckes bewusstlos in Krankenhaus. In der Höhe des 3. Halswirbels fand sich eine Vertiefung, vom Rachen aus fühlte man den 2. Wirbel stark vorspringen. Es gelang unter grosser Gewaltanwendung starker Beugung und Streckung der Halswirbelsäule die bestehende Luxation zu reparieren. Damit hörten die an den Extremitäten bisher vorhandenen Zuckungen auf. 10 Tage Extension, dann Gipskorsett für 5 Wochen.

Nach 12 Tagen schwand die Bewusstlosigkeit, nach Abnahme des Korsetts konnte Pat. seine Extremitäten wieder vollkommen benutzen. Pat. wurde 6 Wochen nach der Verletzung vollkommen arbeitsfähig entlassen. Das Röntgenbild zeigte nur einen grösseren Zwischenraum zwischen zweiten und dritten Halswirbel.

Delanglade (6) berichtet über 3 Fälle von Luxation der Halswirbelsäule; die Ursache der Verletzung war eine übermässig starke Beugung des Kopfes, der Sitz variierte zwischen dem 5. und 7. Halswirbel. Lähmung der unteren Extremitäten, anästhetische Zonen an den oberen Extremitäten, Fehlen der Patellarsehnenreflexe. Alle 3 Fälle kamen zum Exitus letalis. In den beiden ersten Fällen wurde ein Abriss der Dornfortsatzapophyse des luxierten Halswirbels festgestellt bei gleichzeitigem Erhaltensein des Lig. lat. ant. und des Lig. interspinosum.

Corner (4) bespricht eine Reihe von Untersuchungen an Präparaten aus verschiedenen Museen der britischen Inseln, deren Inhalt darauf hinausging, Folgendes zu zeigen. Es ist keine Ursache anzunehmen, dass ein Mann, der sich seinen Processus odontoides gebrochen hatte, nicht soweit wieder genesen könnte, dass er ausser einer steifen und schmerzhaften Halswirbelsäule keine Störungen von seiten des Rückenmarkes zurückbehielte. Die Gefahren, die für einen solchen Patienten bestehen, sind eher bedingt durch das Übersehen der Fraktur als durch die Verletzung selbst, weshalb bei irgendwelchem Verdacht auf eine Verletzung der Halswirbelsäule ein Röntgenbild angefertigt werden sollte. Die Notwendigkeit einer genauen Feststellung der Art der Verletzung ist um so dringender geboten, als es Fälle gibt, die nach verhältnismässig kurzer Zeit ihre alltägliche Arbeit wieder aufnehmen, dann aber wochenlang nach dem Unfall eines Tages plötzlich tot zusammenbrechen.

Durch die modernen Verbesserungen der Skiagraphie stellt sich heraus, dass Rotationsdislokation des Atlas sehr viel häufiger ist, als früher angenommen wurde. Da diese Verletzung durchaus nicht immer tödlich ist, wurde sie vielfach übersehen. In der Literatur sind 18 Fälle aufzufinden, denen Corner (3) zwei neue hinzufügt. In 8 Fällen, die durch Autopsie bestätigt wurden, fanden sich gleichzeitig Frakturen. Der Tod folgte kurz nach der Verletzung nur zweimal, und sechsmal in Perioden von 23 Tagen bis zu vielen Jahren. Das häufige Fehlen von Rückenmarkssymptomen begünstigen das Übersehen der Verletzung, was in einem Fall die Ursache plötzlichen Todes war. Wegen Möglichkeit späterer Myelitis ist die Prognose vorsichtig zu stellen. Von 10 geheilten Fällen bestanden nur in einem Rückenmarkssymptome und bei zwei Schluckbeschwerden. Die wichtigste Nebenverletzung, der Bruch des Zahnfortsatzes, ist auch durch Skiagraphie schwer zu erkennen. Bei Seitenaufnahme wird er durch den lateralen Teil des Atlas überschattet und Frontalaufnahmen sind meist nicht zu machen, weil die Patienten nicht imstande sind, den Mund weit zu öffnen. Repositionsversuche bei Zahnfortsatzfraktur sind sehr gefährlich. Bei unverletztem Zahnfortsatz oder 14 Tage bis 4 Wochen nach der Verletzung lässt sich durch leichte Rotation in Narkose die Dislokation oft reduzieren. Bei Zahnfortsatzfraktur ist der Kopf im Bett durch Sandsäcke ruhig zu stellen und nach 3—4 Wochen die Reduktion in Narkose zu versuchen. Bei nicht vorgenommener Korrektur ist ein poroplastischer Kragen anzulegen. Teilweise Beweglichkeit stellt sich auch so wieder her. Operative Eingriffe sind zu vermeiden, ausser wenn Druck auf das Rückenmark vorhanden ist.

An der Hand von 14 Fällen von Wirbelsäulenverletzungen aus der chirurgischen Klinik zu Siena werden von Quercioli (25) über die Traumatologie und Physiopathologie der Wirbelsäule interessante und lehrreiche Beobachtungen mitgeteilt. Nach den Erfahrungen wäre bei den Verletzungen der Wirbelsäule

ein abwartendes Verhalten vorzuziehen, da die Verletzungen nervöser Art sich nicht sofort präzisieren lassen. Nur bei offenen Wunden, bei denen die Gefahr der Sepsis droht, wäre ein Eingriff sofort geboten. Verschlimmert sich der Zustand, zwischen dem 5. und 15. Tage, oder bleibt er konstant schlecht, dann wäre die Laminektomie zur Bekämpfung der Kompressionserscheinungen auszuführen. Vergesellschaften sich mit der Verschlimmerung schwere und intensive trophoneurotische Störungen und allgemeine Alterationen, dann soll man besser von dem Eingriff abstehen. Zur Beurteilung der traumatischen Läsionen des Rückenmarks bieten die Reflexe und der Muskeltonus wohl eine Handhabe, aber kein präzises diagnostisches Element. Ist die sensible motorische Lähmung unvollständig, so kann man wohl eine partielle Durchtrennung des Rückenmarks annehmen, hingegen kann man auch bei vollständiger Lähmung eine partielle Durchtrennung nicht ausschliessen. Häufig findet man ein Missverhältnis zwischen den Läsionen der Wirbelsäule und denen des Rückenmarks. Partielle Läsionen des Rückenmarks lassen sich in ihren Störungen viel weniger beseitigen als oft behauptet wird.

Legros (19) macht Mitteilung von einem Falle von vollkommener Querschnittstrennung des Rückenmarks nach einem heftigen Sturz auf den Rücken. Es fand sich eine vollkommene Lähmung der unteren Extremitäten und Retention von Stuhl und Urin. Die Lähmung reichte am Bauch bis in die Höhe der Horizontalen, die durch die Spitze des Schwertfortsatzes des Brustbeins geht.

Bedingt waren die Erscheinungen, wie es sich bei der Operation zeigte, durch eine Fraktur des 3., 5. und 6. Brustwirbels; in der Höhe der Gelenkverbindung zwischen 5. und 6. Brustwirbel war der Wirbelkanal fast vollkommen durch das Hervortreten des Körpers des 5. Brustwirbels ausgefüllt. Das Rückenmark war gerade in dieser Höhe völlig durchtrennt und die beiden Enden waren ca. 1 cm von dem vorspringenden Teil entfernt. Der Kranke erlag noch am Abend dem operativen Eingriff.

Haynes (16) macht Mitteilung von zwei Fällen von Schussverletzung des Rückenmarks. In dem einen Falle wurde das Rückenmark freigelegt und es fand sich eine entsprechend dem Durchtritt des Geschosses mitten durch das Mark erweichte Stelle, aber die Kontinuität war erhalten. In einem zweiten Falle, der gleich dem ersten zur Heilung kam, handelte es sich um eine infizierte Schussverletzung der Cauda equina. Haynes fordert bei Kontinuitätstrennung des Rückenmarks die Freilegung desselben und, wenn möglich und nötig die sofortige Naht und Extension des Rumpfes. In einer Zusammenstellung der Resultate nach Rückenmarksverletzungen seit 1896 und aus der früheren Zeit 79—96 zeigt sich, dass die Erfolge um 25% bessere geworden sind und dass die Mortalität durch die Behandlung von 61% auf 42% heruntergegangen ist. Die Sterblichkeit der nichtoperierten Fälle ist fast gleich geblieben.

II. Osteomyelitis, traumatische Erkrankungen und chronische Entzündungen der Wirbelsäule, traumatische Erkrankungen des Rückenmarks.

1. Andrien et Lemarchal, Ostéomyélite vertébrale aigue. Revue d'orthopédie 1907. p. 389. Nr. 4.
2. Babinski, Contracture generalisée due à une compression de la moelle cervicale; très améliorée à la suite de la radiothérapie. Soc méd. des hôpitaux de Paris. Séance du 30 Nov.
3. Barker, Milton, Traumatic haematomyelia. Annals of surgery. Nov. 1907.
4. Bouchard, Nature blennorrhagique du rheumatisme vertébral. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 62. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 26.
5. Cioffi, Spondilosi rizomelica iniziale. XVI. Congr. nazion. di med. int. 1907.

6. Claiese, Spondylose bleunorrhagique. Soc. méd. des hôpit. 1 Févr. 1907. Gazette des hôp. Nr. 15. 1907.
7. *McCrai, Typhoid spondylitie with bony clangee. Lancet 1907. Fehr. 2
8. Elliot, Rigid spine. A study with report of five cases. The amer. journ. of orthop. surgery. Vol. III.
9. *Fielitz, Kasuistischer Beitrag zu der Stichverletzung des Rückenmarks. Dissert. Freiburg i. Br. 1906.
10. *Fischler, 2 Fälle traumatischer Konusläsion. Zeitschr. f. Nervenheilk. Nr. 5.
11. Fränkel, E., Über chronische ankylosierende Wirbelversteifung. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. XI. H. 3. p. 171.
12. Gordon, Further contribution to the study of spondylose rhizomelique. New York med. Journ. 1907. 629.
13. Grassmann, Gutachten über einen Fall von traumatisch entstandener Hämatomyelie. Ärzte-Sachverst.-Ztg. 1907. Nr. 1.
14. Grisel, Déformations vertébrales post-traumatiqnes. Revue d'orthopédie. T. VIII. Nr. 2. p. 167.
15. Guillain, Spondylose blennorhagique. Soc. méd. des hôp. 25 Janv. 1907. Gazette des hôp. Nr. 12. 1907.
16. Janckel. Traumatische Heterotopie des Rückenmarks. Arch. f. klin. Chir. Bd. 83. H. 1. 1907.
17. Klare, Über einen merkwürdigen Fall von Rückenmarkstichverletzung. Zeitschr. f. Medizinalbeamte. 1906. Nr. 24
18. Krause, F., Über 2 Fälle von Rückenmarkslähmung. Berl. med. Gesellsch. 24. April 1907.
19. Klimaszewsky, O., Über Spondylitie typhosa. Diss Leipzig 1906.
20. Lejounce et Chartier, Syringomyélie post-traumatique. Soc. de Neurolg. Paris 1907. 10 Janv. La Press. med. 16 Janv. 1907.
21. Lewandowski, Ein Fall von Hämatomyelie. Ver. f. inn. Med. 7. Jan. 1907. Allg. med. Zentralztg. 1907. Nr. 3.
22. Love, Typhoid spine. The Glasgow Med. Journ. 1906. Dec.
23. Mager, Über Pachymeningitis caseosa externa. Ärztl. Ver. i. Brünn. 21. Nov. 1906. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
24. Marpurgo, Cordoma della colonna vertebrale, lombare e sacrale in un topo osteomalacico. R. Accad. di Medic. di Torino. Sitzg. v. 12. April 1907.
25. Moty, Hydrorachis traumatique aigue. Soc. de chir. Bull. et mém. de la Soc de Chir. de Paris. T. XXXIII. H. 13. 1907.
26. Napier, Report of tow cases of spondylolysthesia. The Amer. Journ. of orthop. surg. Vol. III.
27. *Okuniewski, Spondylitis ex lue. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 32. 1907.
28. Peltesohn, Über Spondylitis typhosa. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XIX. H. 1 und 2.
29. Schlager, Über chronische Wirbelsäulenversteifung. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. X. H. 5.
30. Schlesinger, Spondylitis infectiosa nach Dengue-Fieber. K. k. G. d. Ärzte i. Wien. 14. Juni 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 20.
31. Schidorsky, Kasuistische Beiträge zur Diagnose der Affektionen der Cauda equina und des unteren Rückenmarkabschnittes. Diss. Königsb. 1907.
31a. Simon, Über Caries vertebralis acuta mit Kompressionsmyelitis im Verlauf der chronisch ankylosirenden Entzündung der Wirbelsäule. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 32.
32. Spitzy und Reiner, Die Sacrocoxitis des Kindesalters. Zeitschr. f. orthop. Chir. 17. Bd. p. 420.
33. v. Strümpell, Ankylose der Wirbelsäule, der Schultergelenke und der Hüftgelenke. Med. Sektion d. schles. Ges. f. vaterl. Kultur. 12. Juli 1907.
34. Wiese, Über die chronische ankylosierende Steifigkeit der Wirbelsäule und der grossen Gelenke. Diss. Leipzig 1906.

Andrien und Lemarchal (1) machen Mitteilung von einem Falle von akuter Osteomyelitis der Wirbelsäule bei einem 12jährigen Knaben. Im Bereiche des 7. Proc. spin. dorsal. Abszess unter hohem Fieber und Schmerzen im Rücken nach 8 Tage langer Erkrankung. Blasen- und Mastdarmstörungen. Lähmung der unteren Extremitäten. Eröffnung des Abszesses, $^1/_4$ l Eiter und der entblösste Proc. spin. Patient stirbt an Pneumonie. Die Sektion ergibt, dass der Abszess sich in die Brusthöhle fortgesetzt hatte.

Schlesinger (36) demonstriert einen 35jährigen Patienten, bei welchem im Anschluss an ein typisches Dengue-Fieber eine Spondylitis aufgetreten

war. Er erklärt diese Wirbelsäulen-Erkrankung als eine Spondylitis infectiosa im Sinne Quinckes. Für eine tuberkulöse Spondylitis sprachen nicht die geringsten Anhaltspunkte. Auch die Besserung des Zustandes sowie der Mangel einer positiven Tuberkulinreaktion sprachen für die infektiöse Natur des Leidens.

Der Fall scheint der erstbeobachtete einer Spondylitis infectiosa nach Dengue-Fieber zu sein.

Peltesohn (28) macht Mitteilung von einem Falle von Spondylitis typhosa bei einer 17 Jahre alten Arbeiterin.

Etwa 3 Wochen nach einem durchgemachten Typhus war eine starke Lordose der Lendenwirbelsäule festzustellen, ausserdem Krenzschmerzen, Schmerzen in der Unterbauchgegend und einige Zeit dauernde, starke ziehende Schmerzen in den Beinen. Die in ausgesprochener Lordose befindliche Wirbelsäulenpartie wird völlig steif gehalten, typische Stellung beim Bücken. Der Verlauf war durchaus gutartig. Etwa 3 Monate nach Beginn der ersten Schmerzen waren die Erscheinungen so weit gemildert, dass die Arbeit wird bald wieder aufgenommen werden können. Ein Stützkorsett aus Zelluloid hat wesentliche Besserung relativ bald herbeigeführt.

Love (22) macht Mitteilung von 2 Fällen von Spondylitis typhosa. Er nimmt an, dass es sich in allen solchen Fällen um einen entzündlichen Zustand der Nervenbündel handelt, welche durch die Foramina intervertebralia austreten und dass die Schmerzen durch ein kleines Trauma, welches diese Stellen trifft, ausgelöst werden können. Diese Erklärung stimmt mit den angegebenen Symptomen überein und macht auch den heftigsten Schmerz verständlich, der beim Drehen oder irgend einer anderen Bewegung entsteht; sie rechtfertigt auch die Steigerung der Kniephänomene und das Vorhandensein des Fussklonus, das bei Ansehung des Zustandes als einer Neuritis oder Perispondylitis nicht möglich wäre.

Die Prognose dieser Fälle ist sehr günstig. Sie enden alle mit Heilung der Patienten.

Im Anschluss an die Krankengeschichte von 10 Fällen von Spondylitis typhosa aus der Literatur nnd unter Hinzufügung von 4 weiteren Fällen aus der Leipziger Klinik wird ein kurzer Überblick über das Krankheitsbild der Spondylitis typhosa von Klimaszewsky (19) gegeben. Besonders betont wird die Schwierigkeit der Diagnosenstellung in diesen Fällen.

Paul Claisse (6) stellt zwei Fälle von Spondylose blennorrhagique vor. Die Phosphorsäure, die in dem ersten vorgestellten Fall so gute Dienste geleistet hatte, vermochte in diesen beiden neuen Fällen nur einen sehr unvollständigen Erfolg zu erzielen. Einer der Fälle erfuhr durch eine Kur in Aix-les-Bains eine wesentliche Besserung.

Über einen weiteren Fall von gonorrhoischer Wirbelsäulenerkrankung berichtet Guillain (15). Die Versteifung der Wirbelsäule trat nach und nach ein, aber sie wurde vollkommen.

Bouchard (4) macht die gonorrhoischen Gelenkentzündungen für die Entstehung der in der Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule lokalisierten rheumatischen Beschwerden, welche bei höheren Graden zu Verkrümmungen und Versteifungen der Wirbelsäule und in ausgesprochenen Fällen zur Spondylose rhyzomelique Pierre-Marie führen, hauptsächlich verantwortlich. Die Gonorrhöe kann noch ganz akut oder schon viele Jahre vorausgegangen sein und sich nur mehr in den zugehörigen Drüsen wie in der Prostata lokalisiert halten.

Elliot (8) bringt eine ausführliche Studie über die Wirbelsäulenversteifung. Der Verf. sucht die Fälle in 4 Gruppen unterzubringen und unterscheidet:

1. Die Arthritis deformans der Wirbelsäule — Spondylitis deformans.
2. Die chronische ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule.
3. Traumatische Wirbelsäulensteifheit.
4. Muskuläre spastische Wirbelsäulensteifheit.

Die erste Gruppe wird im Sinne Virchows abgegrenzt, Exostosenbildung, Verlust und teilweise Verknöcherung bei Intervertebralsubstanz, brückenartige Verbindungen zwischen den einzelnen Wirbeln, Altersdegenerationen hindern die Beweglichkeit.

Das Hauptaugenmerk wendet der Verf. der zweiten Gruppe zu, die er mit einer grossen Anzahl von Fällen belegt. Ausser eigenen 5 Beobachtungen sammelte er noch 50 Fälle aus der Literatur.

Schmerzen, Wurzelsymptome, starre Kyphose, häufiges Mitergriffensein der übrigen kleinen Körpergelenke sind die Hauptsymptome. 59% der Fälle haben eine rheumatische Ätiologie. Sonst lässt der Verf. noch Gonorrhöe, Lues, Gicht und traumatische Einflüsse als eventuelle Mitursachen gelten. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um eine Ankylosierung einzelner, verschieden vieler Wirbelgelenke, insbesondere steht die knöcherne Ankylose der kleinen Wirbelgelenke im Vordergrund. Die Fälle der dritten Gruppe folgen einem direkten schweren Trauma und schliessen sich an Frakturen bezw. Infraktionen im Bereich der Wirbelsäule an.

Unter die letzte Gruppe sind vereinzelte Fälle mit dauernden Spasmen in der Rückenmuskulatur zu rechnen.

Schlayer (29) hat 14 Fälle von Wirbelsteifigkeit untersucht und ist zu folgenden Schlüssen gelangt:

1. In fast allen Fällen von Wirbelsäulenversteifung, in denen das Röntgenbild ausgebildete Knochenveränderungen zeigt, ist es möglich, zwischen Spondylitis deformans und Spondylarthritis ankylopoetica zu unterscheiden und zwar auf Grund der anatomischen Merkmale, wie sie Fränkel, Simonds u. a. angegeben haben.

2. Nach unserer Kasuistik scheint ein Zusammenhang zwischen den anatomischen Prozessen und den klinischen Gruppen zu bestehen; danach gehören sämtliche Fälle von Pierre-Marie-Strümpellschem Typus der ankylosierenden Spondylarthritis chronica an, während dem Bechterewschen Typus sowohl diese wie die Spondylitis deformans zugrunde liegen können.

3. Die frühesten Knochenveränderungen bei Spondylarthritis ankylopoëtica fanden sich nach 1¼ Jahren Krankheitsdauer.

4. Bei dem Syndrom Hysterie und Wirbelsäulenversteifung finden sich oft schwere Veränderungen der Wirbelsäule. Deshalb ist röntgenologische Untersuchung in diesen Fällen unerlässlich.

5. Die Ursache des abdominellen Atemtypus bei Wirbelsäulenversteifung ist in erster Linie die Versteifung der mittleren Brustwirbelsäule.

Cioffi (5) berichtet über einen Fall von beginnender Spondylosis rhyzomelica bei einem 30jährigen Mann, bei dem nach einer fast fruchtlosen Behandlung mit Massage und Gymnastik, die lange Zeit fortgesetzt worden war, eine Thiosinamin-Behandlung wesentliche Besserungen mit sich brachte.

Wiese (34) teilt zwei Fälle von chronischer ankylosierender Steifigkeit der Wirbelsäule mit, die ohne besondere Schmerzhaftigkeit langsam fortschritten und allmählich fast die ganze Wirbelsäule völlig bewegungslos machten. Der erste Fall ähnelte mehr dem Strümpellschen, der zweite mehr dem Bechterewschen Typus.

von Strümpell (33) stellt einen 32jährigen Grubenarbeiter vor mit vollständiger Ankylose der Wirbelsäule, der Schultergelenke und des Hüftgelenks. Die Wirbelsäule des Patienten war vom Kreuzbein bis hinauf zu

den Atlanto-Okzipitalgelenken in einen völlig steifen, nur im oberen Teil etwas nach vorn gekrümmten Stab verwandelt. Die Oberarme sind an den Rumpf adduziert und in den Schultergelenken fast völlig versteift. Die Oberschenkel sind in einer Beugestellung von etwa 100° fixiert. Alle übrigen Gelenke der Extremitäten sind völlig frei beweglich, ohne jedes Zeichen chronischer Arthritis. Bei ruhiger Körperlage hat Pat. keine Schmerzen. Auch fehlen alle spinalen Wurzelsymptome.

Das Leiden hat sich im unmittelbaren Anschluss an ein Trauma ganz allmählich entwickelt (Fall auf den Rücken). Diesem Unfall ist eine ursächliche Bedeutung um so mehr zuzuschreiben, als ähnliche Fälle von Wirbelsäulenversteifung im Anschluss an Traumen neuerdings wiederholt beschrieben sind.

Die Röntgenuntersuchung der Wirbelsäule zeigt an verschiedenen Stellen das Vorhandensein knöcherner Längsspangen zwischen den Wirbelkörpern. Die Schulter- und Hüftgelenke sind völlig knöchern ankylosiert.

Während einiger Jahre konnte Simon (31) einen Fall von Wirbelsäulen- und Hüftgelenksversteifung nach dem Typus von Strümpell-Marie beobachten. Im Verlauf dieser Erkrankung stellte sich eine akute Karies der Wirbelsäule ein, welche mit einer Kompressionsmyelitis einherging, wobei totale Lähmung beider Beine, der Blase und des Darms eintrat und in wenigen Wochen zum tödlichen Ausgang führte. Die Obduktion ergab, dass die Lähmung infolge einer ausgedehnten akuten Karies der betreffenden Wirbelkörper zustande gekommen war. Simon ist geneigt, als auslösende Ursache ein Trauma der Wirbelsäule anzunehmen.

Fränkel (7) bespricht eingehend die chronische ankylosierende Wirbelsäulenversteifung. Die differential-diagnostischen Momente zwischen Spondyl. arthritis ankylopoetica und Spondylitis deformans sichert folgende Faktoren: 1. Die Patienten mit Spondylarthritis sind jüngere Leute, meist zwischen dem 3. und 4. Dezennium. 2. Die letztere pflegt nahezu ausnahmslos die ganze Wirbelsäule zu befallen. 3. Bei der Spondylarthritis sind die Wirbelkörper intakt, bei der Spondyl. deform. deform. Die interessante Arbeit ist gut im Original nachzulesen.

Nach Gordon (13) stellt die Spondylosis nur einen Symptomenkomplex dar, dem verschiedene Erkrankungen zugrunde liegen können. Der Typus Bechterew und der Typus Strümpell-Marie sind nicht zu trennen, sondern durch Übergänge verbunden.

Hämotomyelie tritt nach Verletzung der Wirbelsäule entfernt vom Angriffspunkt der Gewalt im Halsmark auf. Die Blutung erfolgt entweder unmittelbar nach der Verletzung oder Wochen und Monate nach derselben. Die Ursache liegt nach Barker (3) in der grossen Beweglichkeit der Halswirbelsäule, die starke Biegungen mit Zerreissung der Gefässe ermöglicht. Die Zerstörung beschränkt sich meist auf die grauen Säulen des Rückenmarks. Die Besserungen beschränken sich auf die ersten achtzehn Monate nach der Verletzung. Die Diagnose ist immer nur mit Wahrscheinlichkeit zu stellen, auf Grund disseminierter Funktionsstörungen in den oberen und unteren Extremitäten, erhöhter Reflexe und starkem Tremor im Anschluss an Verletzungen und mit Ausschluss von Hirnnervenbeteiligung. Die Erkrankung ist erst relativ kurze Zeit bekannt und fiel früher meist unter die Rubrik railway spine zusammen mit anderen. Heute besteht die Gefahr, dass die Diagnose Hämatomyelie zu oft gestellt wird. Ein Fall wird berichtet.

Maass (New-York).

Krause (18) berichtet über einen Fall von Hämatomyelie des Rückenmarks. Es handelte sich um einen Mann, der bei einer Radfahrt im Mai 1906 zu Boden stürzte. Er wurde ohnmächtig, und beim Erwachen konnte

er Arme und Beine nicht mehr bewegen. Im Krankenhaus ergab die Untersuchung, dass der Patient an allen vier Extremitäten gelähmt war. An der Halswirbelsäule war bisher nichts nachzuweisen. Es handelte sich um eine Hämatomyelie. Patient wurde ein $^1/_4$ Jahr mit Extension und Suspension behandelt, worauf die Lähmung anfing zurückzugehen, zuerst in den oberen, dann in den unteren Extremitäten. Jetzt ist Patient so weit, dass er mit Hilfe eines Stockes und von einem Wärter gestützt gehen kann.

Grassmann (13) berichtet über einen Fall von traumatisch entstandene Hämatomyelie. Es handelt sich um einen 59 jährigen Arbeiter, der während der Feldarbeit an einem ungewöhnlich heissen Tage plötzlich unter Erbrechen Lähmungserscheinungen zeigte, die beide Körperseiten betrafen, den rechten Arm und das rechte Bein aber in stärkerem Masse befielen. Die ursprünglich gestellte Diagnose Hitzschlag wurde dann durch genauere Untersuchung bestätigt, und es konnte festgestellt werden, dass es sich vorwiegend um eine Erkrankung des oberen Abschnittes des Rückenmarkes, des Halsmarkes handelte. Das Gutachten, das in dieser Angelegenheit abgegeben wurde, stellte fest: 1. dass es sich bei dem Patienten um einen plötzlichen Bluterguss in das Rückenmark gehandelt habe, dessen Folgen in den Lähmungen fortbeständen; 2. dass eine Überanstrengung als Ursache der Blutung nicht anzunehmen ist.

Über einen Fall von Hämatomyelie berichtet ferner Lewandowski (41). Ein 15 Jahre alter Patient verspürte 24 Stunden vor dem Eintritt in das Krankenhaus während seiner Arbeit, die er in gebückter Stellung ausführte, heftige Schmerzen zwischen den beiden Schulterblättern. Nach kurzer Zeit brach er, wie vom Blitz getroffen, zusammen. Er war wie gelähmt. Die Erkrankung bot das Bild einer Läsion des Rückenmarks in der Höhe des untersten Zervikalsegmentes. Schmerzhaftigkeit am ersten und zweiten Brustwirbel auf Druck. Differential-diagnostisch kam eine akute Myelitis in Betracht, doch war der Beginn für diese Erkrankung zu plötzlich, und auch das Fieber fehlte. Eine Spondylitis war wegen der partiellen Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule nicht ganz auszuschliessen, doch war diese Schmerzhaftigkeit unbedeutend; eine Tuberkulose war nicht vorhanden, und das Röntgenbild gab gar keinen Anhaltspunkt dafür. Es blieb also nichts weiter übrig, als nur eine Hämatomyelie, eine Blutung ins Rückenmark anzunehmen. Der Fall ist deshalb von praktischer Wichtigkeit, weil der Kranke dauernd mit dem Heben von für sein Alter schweren Lasten beschäftigt war, an dem Tage der Erkrankung aber mehrfach gehoben hatte. Vermutlich hatte sich in den epiduralen Spalt das Blut ergossen. Der Kranke hatte keine Ahnung von einem Unfall.

Moty (25) macht Mitteilung von einer akuten traumatischen Hydromyelie. Es handelt sich um einen Hussaren, der bei einem Sturz vom Pferde mit dem Kopf auf den Boden aufgeschlagen ist. Verf. weist auf dieses Symptomenbild hin als auf eine Verletzung der Arachnoidea, die noch nicht beschrieben worden ist, aber ziemlich häufig vorkommen soll und mit einem Erguss in die Höhlen der grossen Gelenke verglichen werden könnte. Die Diagnose ist durch Lumbalpunktion leicht zu stellen, und auch die Behandlung wird gleich durch die Lumbalpunktion eingeleitet. Das auftretende Fieber rührt wohl von der Resorption des vergossenen Blutes her, die ausserordentlich heftigen Schmerzen von der starken Spannung der Zerebrospinalflüssigkeit. Die allmähliche Zunahme der letzteren erklärt auch das Stärkerwerden der Schmerzen einige Tage nach dem Unfall, desgleichen den starken Druck, unter welchem sich die Flüssigkeit bei der Punktion entleert.

Das Verschwinden des Schmerzes nach der Punktion zeigt, dass der Druck der Flüssigkeit die einzige oder wenigstens die hauptsächlichste Ur-

sache des Leidens ist. Diagnose und Behandlung fallen unmittelbar zusammen.

Klare (17) macht Mitteilung über einen merkwürdigen Fall von Rückenmarksstichverletzung. Das Rückenmark war in der Höhe des vierten Brustwirbels in der Längsrichtung durchstochen worden, und die abgebrochene Messerklinge war stecken geblieben. Trotzdem hatte der Patient keine Lähmungserscheinungen, keine Reizerscheinungen und konnte nach der Tat nach Hause gehen. Am 7. Tage traten meningitische Erscheinungen auf; die Messerklinge wurde entfernt, es erfolgte der Tod durch Meningitis.

Jenckel (16) berichtet über einen sehr interessanten Fall von traumatischer Heterotopie des Rückenmarks. Es handelte sich um einen 36 jährigen Mann, der beim Heueinfahren von einem Wagen aus einer Höhe von etwa 2½ m herab und aufs Genick gefallen war und bei vollem Bewusstsein liegen blieb. Völlige Lähmung der Arme und Beine. Keine Luxation, keine Subluxation, keine nachweisbare Fraktur im Bereiche der Wirbelsäule.

Es bestand völlige Anästhesie von den Zehen- und Fingerspitzen bis herauf zur zweiten Rippe. Die Reflexe erloschen. Erschwertes Atmen, fast reines Diaphragmaatmen. Retentio alvi et urinae, Priapismus; Pupillen eng, starke Schweissabsonderung, besonders an Kopf, Hals und Brust. Temperatur normal, Puls 92, regelmässig.

Es bestandem demnach klinisch alle Erscheinungen der Querschnittsläsion im Bereiche des Halsmarks ohne jedwede nachweisbare Veränderung an der Wirbelsäule. Die genaue mikroskopische Untersuchung ergab jedoch eine Heterotopie der grauen und weissen Substanz des Rückenmarks.

Der Fall zeigt, dass im Bereiche der Halswirbelsäule auch ohne Veränderungen der Knochen und Bänder Markläsionen nach einem heftigen Trauma vorkommen können, die nicht durch eine Blutung (Hämatomyelie), sondern durch direkte Zerrung an den austretenden Nervenwurzeln hervorgerufen sind und infolge der dabei auftretenden Verlagerung der grauen und weissen Substanz klinisch das Bild der Querschnittsläsion erzeugen und tödlich verlaufen.

Über einen recht interessanten Fall von allgemeinen Kontrakturen im Anschluss an eine Kompression des Zervikalmarks, welcher nach Röntgenbestrahlung ganz auffallende Besserungen zeigte, berichtet Babinski (2). Es handelt sich um ein 13 jähriges Kind, welches im Anschluss an ein durch ein Automobil erlittenes Trauma eine Lähmung der linken oberen und unteren Extremität davongetragen hat. Allmählich wurden die Störungen immer grösser, so dass schliesslich ein Zustand zustande kam, der durch eine Kontraktur der meisten Muskeln des Halses, des Rumpfes, der oberen und unteren Extremitäten, durch völlige Steifigkeit der unteren Extremitäten in Extension und Abduktion, spastischen Bewegungen, Sphinkterenstörungen charakterisiert war. Die zum Zwecke einer Röntgenuntersuchung ausgeführte Bestrahlung mit Röntgenstrahlen zeigte schon nach wenigen Tagen eine auffallende Besserung bei dem Patienten, so dass Babinski, der durch das Röntgenbild eine Fraktur oder Luxation der Halswirbelsäule ausschliessen konnte, eine günstige Wirkung der Röntgenstrahlen auf die von ihm vermutete Pachymeningitis oder Hämorrhagie annahm. Babinski fordert zu methodischen Nachforschungen über die Einwirkungen der Röntgenstrahlen auf ähnliche Fälle auf.

Lejounce und Chartier (20) stellen einen 44 jährigen Patienten vor, der den rechten Zeigefinger vor 4½ Jahren verletzt hatte. Im folgenden blieben die Schmerzen bestehen, der Finger wurde dann amputiert, und acht Monate später stellten sich ähnliche Schmerzen in der Schulter ein. Nach 14 Monaten entwickelte sich langsam, aber fortschreitend das Bild einer echten Syringomyelie.

Mager (23) stellt einen Fall von Pachymeningitis caseosa externa vor, bei dem die klinische Untersuchung eine motorische insensible Paraplegie bei der 26jährigen Patientin ergeben hatte. Der Ausfall reichte bis zur 6. Rippe. Es bestand eine Schmerzhaftigkeit in der Gegend des 4. und 5. Brustwirbels auf Druck. Der Babinskische Reflex war beiderseits hervorzurufen, rechts viel stärker als links. Die Erkrankung dauerte 8 Wochen. Vortragender bespricht die Differentialdiagnose und begründet die klinisch gestellte Diagnose auf Wirbelsäulentuberkulose mit folgender Kompression des Rückenmarks. Die Sektion des Falles ergab aber das Bild einer Pachymeningitis externa, es fand sich in der Höhe des 5. und 6. Brustwirbels zwischen der Dura mater und der Wirbelsäule ein mächtiges, zum Teil verkästes tuberkulöses Granulationsgewebe. An der Wirbelsäule selbst war nichts nachzuweisen.

Schidorsky (31) beschreibt 11 Fälle von Affektionen der Cauda equina und des unteren Rückenmarkabschnittes. In zwei Fällen handelte es sich um eine Spondylitis tuberculosa in der Kreuzbeingegend, in zwei anderen Fällen um Tumoren im kleinen Becken und in den übrigen um Tumoren, bezw. um Metastasenbildung im Wirbelkanale an der betreffenden Stelle. Bei keiner Erkrankung hatte ein Trauma eine Rolle gespielt, alle waren scheinbar spontan entstanden. Sie begannen mit starken Schmerzen in der Kreuzgegend, die zuerst in ein Bein, später auch in das andere ausstrahlten. Bei fast allen betrafen die Sensibilitätsstörungen sämtliche Sakralwurzeln, die Paresen das Gebiet der Unterschenkelmuskulatur, die Glutäen und den Biceps femoris. In jedem Falle war eine Störung der Blasen- und Mastdarmfunktion oder wenigstens eine von beiden vorhanden. In den von der Lähmung betroffenen Muskeln liess sich totale oder partielle Entartungsreaktion nachweisen. Die meisten Patienten zeigten den für Peroneuslähmungen charakteristischen Gang und erloschene Sehnenreflexe. Die sensiblen Reizerscheinungen traten in allen Fällen in den Vordergrund. Nach Ansicht des Verfassers ist begründete Hoffnung vorhanden, dass bei weiterem Ausbau der Segmentdiagnostik und Verbesserung der Technik die bis jetzt noch immer ziemlich ungünstige Operationsstatistik und damit auch zugleich die Prognose dieses so überaus traurigen Leidens sich in Bälde günstiger gestalten wird.

Spitzy und Reiner (32) machen Mitteilung von 3 Fällen der seltenen Erkrankung des Sakroiliakal-Gelenkes auf tuberkulöser Basis. Als Hauptsymptom schildern sie eine Störung der Lokomotion, da die Belastung Schmerzen macht und ebenso Schmerzen beim Sitzen. Trendelenburgsches Phänomen sehr ausgesprochen. Die Therapie soll nicht zu eingreifend sein, da die Schwere des Eingriffs die Prognose verschlechtert.

Marpurgo (24) konnte bei einer Ratte, bei der er experimentell eine Osteomalacie hervorgerufen hatte, entsprechend den letzten Lenden — und ersten Steisswirbeln eine Geschwulst feststellen, welche ihrer Natur und der Anordnung ihrer Elemente nach den sogenannten Chordomen entsprach. Nach näherer Untersuchung konnte Marpurgo die Geschwulst auf die Entwickelung der Elemente der Chorda und des Gallertkernes in der Intervertebralscheibe zurückführen.

Grisel (14) berichtet über 2 Fälle von Wirbelsäulenverletzung, die zunächst wegen des Gibbus für eine Spondylitis tuberculosa gehalten wurden, weil sie im Anschluss an ein verhältnismässig unbedeutendes Trauma entstanden waren. Das Röntgenbild zeigte, dass es sich um eine Kompressionsfraktur handelte. Die Tatsache, dass der Gibbus gleich nach der Verletzung aufgetreten war, aber erst nach Monaten grösser wurde, fordert dazu auf, die Wirbelsäule möglichst lange ruhig zu stellen und zu entlasten.

Napier (26) gibt eine genaue Beschreibung zweier Fälle von Spondylolystbesis.

III. Spondylitis tuberculosa.

1. Alquier, Sur les difficultés du diagnostic entre le mal de Pott sans signes rachidiens, la tuberculose de la moëlle, la myélite simple des tuberculeux et certains myélites syphilitique. Gazette des hôpitaux. Nr. 21. 1907.
2. *D'Auria, La spondilite tubercolare e la sua cura. Il Morgagni 1907. Nr. 4.
3. Calot, Traitement rationel du mal de Pott à l'usage des rachitiens. Editeur E. Dovis. Paris.
4. Claude, Syphilis medullaire et mal de Pott. La semaine méd. Nr. 48. 1907.
5. *Edmundo, Case of dorsal caries. Med. press. 1906. Dec. 26.
6. Gabourd, Sur un cas d'effrondrement brusque au debut d'un mal de Pott dorsal. Revue d'orthopédie. 1907. Nr. 4.
7. *Ewart, Old standing spinal caries etc. Soc. for study of disease in children. May 3. 1907. Brit. med. Journ. 1907. May 18.
8. Gaugele, Das Redressement alter englischer Buckel. Zeitschr. f. orthopäd. Chir. 1907. XIX. Bd. H. 3 u. 4.
9. Krause, F., Über zwei Fälle schwerer Rückenmarkslähmung. Berl. med. Gesellsch. 24. April 1907.
10. Long, Paraplégie au cours d'un mal de Pott. Soc. méd. de Genève. 13 Déc. 1906. Revue méd. Nr. 2. Févr. 1907.
11. Nicod, Deux cas de mal de Pott. Soc. Vandais de méd. 1 Déc. 1906. Revue méd. de la Suisse romande. 20 Févr. 1907.
12. Nuthale, A case of dorso-lumbare spinal caries; peculiar posture adopted. Midland med. Soc. 1906. Nr. 17. Lancet. Dec. 1. 1906.
13. Petersen, Das traumatische Malum Pottii und seine Differentialdiagnose gegenüber dem Spätgibbus bei der traumatischen Spondylitis. Diss. Berlin 1907.
14. Redard, De la correction de difformités pottiques. Redressement forcé. Hyperextension. Ann. de chir. et d'orthop. T. XX. p. 70.
15. Steward, Clinical remarks on the treatment of surgical tuberculosis. Brit. med. Journ. 1907. p. 854.
16. *Vignard, Minerve en celluloide à point d'appui scapulothoracique pour mal de Pott sous occipal. Soc. de chir. de Lyon. 7 Juin 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 8.
17. *Vassiliu, Über die Behandlung des Malum Pottii nach Calot. Spitalul 3. Nr. 74. 1907.
18. *— Zu der Frage der Behandlung der Pottschen Krankheit. Nr. 17. p. 349. 1907.

Alquier (1) bringt einen recht interessanten Aufsatz, in welchem er die Schwierigkeiten hervorhebt, die bei der Entscheidung der Differentialdiagnose zwischen Spondylitis ohne Wirbelsäulesymptome, Tuberkulose des Rückenmarkes, der einfachen Myelitis der Tuberkulosen und gewisser syphilitischer Myelitiden bestehen. Sind Symptome einer Myelitis transversalis vorhanden, die bei einem gleichzeitig tuberkulösen syphilitischen Patienten auftreten, so zeigt das Vorhandensein des Argyllschen Symptoms bei gleichzeitiger Lymphozytose der Zerebrospinalflüssigkeit die Existenz einer chronischen syphilitischen Meningitis an. Dabei darf man aber nicht vergessen, dass gleichzeitig eine Spondylitis bestehen kann, d. h. das Vorhandensein des Argyllschen Symptoms gestattet nicht alle beobachteten nervösen Erscheinungen auf die Syphilis allein zurückzuführen. Die Erscheinungen von seiten der Wirbelsäule sind in den uns hier beschäftigenden Fällen sehr wenig ausgeprägt und bestehen hauptsächlich in Schmerzen, welche durch Druck auf die erkrankten Wirbel hervorgerufen sind und bei Bewegungen des erkrankten Wirbelabschnittes entstehen. Dabei ist in Betracht zu ziehen, dass die Druckschmerzhaftigkeit der Wirbel durchaus nicht immer ein Zeichen von Knochenerkrankung sein muss, und dass der durch die Bewegung der erkrankten Wirbelsäulenpartien hervorgerufene Schmerz auch nicht immer bei der Spondylitis vorhanden ist. Die Wurzelsymptome, welche bisweilen auftreten, zeigen bei der Spondylitis aber doch einige Besonderheiten. Sie sind besonders deutlich ausgeprägt bei allen Traumen, welche die Wirbelsäule beim Gehen, bei der Ermüdung, durch Hitze treffen und beruhigen sich durch Bettruhe. Bei der Syphilis des Rückenmarks werden zur Diagnostik natür-

lich auch andere objektive Symptome herangezogen werden müssen, besonders Augenmuskellähmung, welche die Erkennung des Leidens wesentlich erleichtern. Schliesslich bleibt noch für die Beurteilung des Krankheitszustandes der Erfolg der Therapie übrig. Absolute Bettruhe des Patienten, welche die Schmerzen vollkommen beseitigt, wird man als ein Zeichen für eine Wirbelsäulenerkrankung annehmen können. Bestehen aber die Schmerzen fort, trotz strenger Ruhe, muss man wohl auf eine syphilitische Erkrankung des Rückenmarkes schliessen. Ist der Kranke tuberkulös und zeigt er kein Argyllsches Symptom, so kann man mit grosser Sicherheit Syphilis ausschliessen. Indess man muss auch da in Rücksicht ziehen, dass das genannte Symptom nur zeitweilig und ausnahmsweise auftreten kann. Die Behandlung wird bei all diesen Erkrankungen ziemlich dieselbe bleiben: absolute Bettruhe, roborierende Allgemeinbehandlung, präventive Massnahmen gegen sekundäre Infektion.

F. Krause (9) macht Mitteilung von einem Fall von Spondylitis tuberculosa bei einem Knaben, der im Oktober 1900 zur Aufnahme kam. Damals war keine Spur einer Lähmung vorhanden. Im Anschluss an Varizellen trat eine ausserordentliche Verschlimmerung des spondylitischen Prozesses auf mit totaler Lähmung des Rückenmarks und Blasenmastdarmlähmung. Im Juni 1901 wurde das Rückenmark freigelegt und nach Entfernung dreier Wirbelbögen die das Rückenmark komprimierenden Granulationsmassen abgetragen. Trotz des grossen Knochendefektes gelang es, den Patienten am Leben zu erhalten. 5 Monate nach der Operation bestand noch die Lähmung, dann erst stellte sich allmählich allgemeine Besserung und Beweglichkeit der Extremitäten ein. Das Bemerkenswerte an diesem Falle ist

1. dass es gelungen ist, eine so schwere Tuberkulose zur Heilung zu bringen und

2. dass eine totale Rückenmarkslähmung zurückgehen kann, wenn das Rückenmark von den es komprimierenden Granulationen befreit wird.

Long (10) stellt zwei Fälle von Spondylitis tuberculosa bei älteren Patientinnen vor, bei denen sich nach Jahr und Tag Lähmungen eingestellt hatten. Trotz der Schwere der Lähmungen gingen diese unter Dauerextension einer kontinuierlichen, langsamen, aber sicheren Besserung entgegen. Long erklärt dann auf Grund von Präparaten die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen dieser Lähmungen, als deren häufigste Ursache die sekundäre Pachymeningitis caseosa angesehen werden muss. Die Verengerung des Duralsackes führt dann zu einer Art „Erdrosselung" des Rückenmarks.

In der sich an diese Vorstellung anschliessende Diskussion erklären sich sämtliche Redner für ein abwartendes nicht operatives Verfahren unter Ruhigstellung und Dauerextension.

Gabourd (4) berichtet über einen Fall von plötzlich aufgetretenem spondylitischen Buckel. Es handelt sich um einen Patienten, der 7 bis 8 Monate krank gewesen, ohne dass sich an der Wirbelsäule eine Spur von Gibbus gezeigt hatte. Gegen den Rat des Arztes hat der Patient wieder mit der Arbeit begonnen und als er eines Tags eine sehr schwere Last auf dem Kopfe trug, verspürte er unter sehr heftigen Schmerzen im Rücken plötzlich einen Krach und merkte, dass er buckelig geworden war, gleichzeitig trat Schwäche in beiden Beinen auf. Durch eine vielmonatliche dauernde Behandlung (Bettruhe etc.) besserte sich der Zustand wieder. Jetzt nach 10 Jahren wieder Schmerzen im Rücken und Schwäche in den Beinen.

Gaugele (8) berichtet über sehr schöne Resultate, die er durch sorgfältige und ausdauernde Behandlung des alten Pottschen Buckels erzielt hat. Gleich Calot verwendet er das allmähliche Redressement, jedoch in der Weise, dass das in Horizontallage angelegte Gipskorsett nur 4—8 Wochen

getragen wird und behufs jedesmaligen Redressements erneuert werden muss. Das Redressement geschieht in Bauchlage unter Extension am Kopf und den Füssen durch Pelottendruck einer für jeden Gibbus eigens geformten Pelotte. Die beigegebenen Photographien sprechen am besten für die Leistungsfähigkeit auch dieser Methode.

Gelegentlich der Vorstellung zweier Fälle von Spondylitis tuberculosa, die mit Calotschen Gipskorsetten behandelt wurden, weist Nicod (11) auf die Notwendigkeit hin, diese Fälle bis zum Ende der Wachstumsperiode unter Kontrolle zu halten, wenn man nicht ein Rezidiv erleben will. In der sich anschliessenden Diskussion empfiehlt Rave, die Spondylitiker bis zum 30. Lebensjahre zu verfolgen, da nur so gute Dauerresultate zu erreichen sind. Die Gipskorsetts sollen sehr häufig gewechselt werden, denn sie werden sehr schnell zu klein.

In seiner Dissertation „Das traumatische Malum Pottii und seine Differentialdiagnose gegenüber dem Spätgibbus der traumatischen Spondylitis“ kommt Petersen (13) nach genauem Studium der einschlägigen in der Literatur mitgeteilten Fälle, sowie unter Berücksichtigung dreier eigener bezüglich der Diagnose zu folgendem Resultat: Bei jedem traumatisch entstandenen Gibbus mit Symptomen einer Kompression des Rückenmarks muss man stets an die Möglichkeit denken, dass vielleicht eine latente Tuberkulose vorliegt. Man darf dabei nicht ohne weiteres eine rein traumatische Entstehung des Gibbus annehmen, sondern es kann das Trauma die tuberkulöse Erkrankung an der Stelle, wo es eingewirkt hat, erst ausgelöst haben. Allerdings ist hervorzuheben, dass gelegentlich auch durch ein Trauma ein Gibbus entstehen kann. Bezüglich der Differentialdiagnose bemerkt Petersen folgendes. Als unsicheres, aber in manchen Fällen ausschlaggebendes Hilfsmittel kommt das Röntgenbild in Betracht.

Von grosser Wichtigkeit ist ferner das Verhalten der Körpertemperatur. Es ist zu bedenken, dass Fieber ceteris paribus gelegentlich zugunsten eines Malum Pottii spricht.

Schliesslich hat man Verdacht auf tuberkulöse Karies zu schöpfen bei Skrofulose in der Kindheit, bei Nachtschweissen, bei langsamem Kräfteverfall, überhaupt bei allen Erscheinungen, die auf eine beginnende Tuberkulose hindeuten.

Entscheidend für die sichere Diagnose einer tuberkulösen Karies ist der Nachweis einer tuberkulösen Erkrankung anderer Organe: tuberkulöser Lungenbefund, Senkungs- und Retropharyngealabszess, Drüsenschwellung oder dergleichen.

Steht die Diagnose eines tuberkulösen Malum Pottii fest, so hat man zwei Formen zu unterscheiden:

a) die Karies besteht schon, das Trauma bedingt nur Exazerbation bezw. Zusammenbruch des kariösen Wirbels, uneigentliches traumatisches Malum Pottii,
b) oder das Trauma trifft einen gesunden Wirbel. In dem durch das Trauma veränderten Gewebe siedeln sich Tuberkelbazillen an, entweder gleich bei bestehender Tuberkulose oder erst bei einer erst später auftretenden Tuberkulose in dem chronisch veränderten Gewebe.

Die Prognose ist im allgemeinen günstig zu stellen, wenn man von den Komplikationen absieht.

Bezüglich der Therapie scheint das konservative Verfahren, Extension mit Glissonscher Schlinge, Rauchfussscher Schwebe und Streckbett mit geringem Gewichtszug das empfehlenswertere Verfahren als die Laminektomie und das Callotsche Redressement. Die Behandlung muss lange genug fortgesetzt werden.

Neben der lokalen Therapie muss die Allgemeinbehandlnng entsprechend berücksicbtigt werden.

Redard (14) empfiehlt zum Redressement des spondylitischen Buckels einen einfachen Redressionsapparat (Extension am Kopf und an den Beinen unter abstufbarem Zug), welcher ohne Gefahr eine sehr schöne Ausgleichung gestatten soll. Gipsverband nach besonderer Polsterung des Gibbus nnd der Knochenvorsprünge über Trikot. Alle 3 Monate ein nener Gipsverband. 70% Heilungen.

Aucb mit der Methode der Hyperextensions- und der Reklinationsmethode hat Verf. den gleichen Prozentsatz Heilungen erzielt.

Steward (15) macht einige klinische Bemerkungen über die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. Bei spondylitischen Senkungsabszessen hält er die Aspiration für vollkommen ungenügend nnd empfiehlt Inzision, bei schichtweiser Dnrchtrennung der Weichteile, gründlicher Anskratzung, Austrocknung und schichtweiser Naht mit Verschiebung der einzelnen Schichten. Bei Koxitis empfiehlt er vor allem die konservative Methode, bei Gonitis einen frühzeitigen chirurgischen Eingriff, namentlich die Artrektomie, welche ihm gute Resultate auch inbezug auf die Funktion des Gelenkes verspricht.

Clande (4) beschreibt einen Fall von Syphilis des Rückenmarks und tuberkulöser Spondylitis bei einem 41 Jahre alten Manne. Zwei Jahre nach einer syphilitischen Infektion stellten sich typische lanzinierende Schmerzen in den unteren Extremitäten ein, Abnahme der Muskelkraft, Schwanken, Rombergsches Phänomen, gesteigerte Patellarsehnenreflexe, abgeschwächte Achillessehnenreflexe. Nach 4monatlicher antiluetischer Behandlung schwanden die lanzinierenden Schmerzen, ebenso das Rombergsche Phänomen, die Patellarsehnenreflexe wurden schwächer. Nach 6 Monaten begann der Patient abzumagern und zu hnsten und bald entwickelte sich an der Dorsalwirbelsäule eine schmerzhafte Vorwölbung. Der Patient ging an fortschreitender Entkräftung zugrunde.

Bei der Autopsie zeigten sich ausser einer tnberkulösen Spondylitis im Bereiche des 11. und 12. Brustwirbels mit Verdickung der Meningen in diesem Bereiche, syphilitische Veränderungen in den hinteren Wurzelgebieten des 12. Dorsalnerven sowie in den Zervikalnerven.

In seinem sehr interessant gescbriebenem Buche über die Behandlung der tuberkulösen Wirbelsäule stellt sich Calot (3), wie bei der Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose überhaupt, auf einem äusserst konservativen Standpunkt. Die früher von ihm geübte und empfohlene forcierte Redression des Buckels hat er völlig aufgegeben und seine jetzige Behandlung besteht darin, dass er einen von den Hüften bis zum Hals einschliesslich bei hochsitzenden Wirbelsäulenentzündungen bis zur Kinnhinterhauptlinie reichenden Gipsverband unter Extension anlegt, aus dem dann an der Banchseite ein grosses Fenster zur Freihaltung der Atmung nnd möglichst geringer Beeinträchtigung der Bauchorgane ausgeschnitten wird. Nach vollkommener Erhärtung des Gipsverbandes wird über dem Buckel ein kleines Fenster ausgeschnitten und durch dasselbe mittelst Wattepolster eine allmähliche Korrektion des Gibbus bewirkt. Seine Gipstechnik ist eine von unserer etwas abweichende, indem er keine Gipsbinden verwendet, sondern nnr Gipslonguetten nnd indem er statt des warmen Wassers kaltes anwendet, damit das Anmodellieren des Gipsverbandes nicht durch zu rasches Erhärten desselben vereitelt wird. Die Behandlung dauert mindestens 3 Jahre, und ist sie soweit abgeschlossen, dann wird zur Nachbehandlung ein Zelluloidkorsett verwendet, das gleichfalls vorn weit ausgeschnitten ist, über dem Buckel aber eine Klappe trägt, unter

der mit Wattekissen das weitere Redressement erfolgen kann. Die Erfolge sind nach Calots Bericht sehr gute und die Methode jedenfalls, da sie theoretisch sehr einleuchtend und praktisch gewiss schonend ist, nachzuprüfen.

IV. Skoliose.

1. Blenke, Ist das sogenannte „Skoliosenschulturnen" zweckmässig oder nicht? Zeitschrift f. orthop. Chir. Bd. XVIII. H. 3 u. 4.
2. Boehm, Hysterische Skoliose. Boston Medical and Surgical Journ. April 3. 1907.
3. — Zur Ätiologie des flachen Rückens. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XIX. H. 1 u. 2.
4. — Untersuchungen über Varietäten der Wirbelsäule. Kongr. d. deutsch. Gesellsch. f. orthop. Chir. 1907.
5. — Über die Ursache der jugendlichen sogenannten habituellen Skoliose. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. XI. H. 1. p. 24.
6. Bohnstädt, Der orthopädische Schulturnkursus' in Schöneberg. Therap. Monatsh. H. 5. 1907.
7. Beduschi, V., Sopra due casi di deviazione vertebrale di origine nervosa. Atti del III. congr. della soc. ortop. ital. Biella. 9. Augosto 1907.
8. Chlumsky. Beiträge zur Ätiologie und Therapie der Skoliose. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd XVIII. H. 1 u. 2.
9. Codivilla, Pendelapparat für die Behandlung von Deformitäten der Halswirbelsäule. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XVII.
10. Cramer, Beitrag zur Kasuistik der angeborenen Skoliosen. Arch. f. Mechanoth., Orthop. u. Unfallheilk. Bd. V. H. 4.
11. Clarke, Jackson, A note of a case of congenital deformity of the spine. The amer. journ. of orthop. surgery. Oct. 1906.
12. Dieulafé, Nephroptose et scoliose réflexe. Soc. de Chir. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris. T. XXXIII. Nr. 10. 1907.
13. Dreyfuss, Ein Fall von angeborener Skoliose. Ärzte-Ver. in Hamburg. 8. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. Nr. 3. 1907.
14. *Falk, Zur Umformung der Wirbelsäule während ihrer frontalen Entwickelung. Berl. med. Ges. 23. Okt. 1907.
15. Feist, Mechanics of lateral curvature. Amer. journ. of orthop. surgery 1907. p. 323.
16. v. Frisch, Zur kongenitalen Skoliose. Arch. f. klin. Chir. Bd. 84. H. 1. 1907.
17. Gerson. Zur Behandlung des runden Rückens und der hohen Schulter. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XIX. H. 1 u. 2.
18. *Ghjulamila, Das Gipsbett und seine Applikation zur Behandlung der Pottschen Krankheit. Spitalul 15. p. 301.
19. Gottstein, Über angeborene Skoliose. Zeitschr. f. orthop. Chirurgie. Bd. XVIII. H. 3—4.
20. Gourdon, Nouvelle classification des scolioses des adolescent. Soc. d'obstequest, de gynaecologie et de pédiatrie de Bordeaux. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 15. 1907.
21. Grenberg, Über das Vorkommen von Haltungsfehlern und Deformitäten bei Schulkindern. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XVIII. H. 1 u. 2.
22. Haglund Patrik, Zur kongenitalen Skoliose. Zentralbl. f. chir. u. mech. Orthop. Bd. I. H. 12.
23. Haertel, Die Skoliose, eine Volkskrankheit. Internation. Archiv f. Schulhygiene. III. Bd. 4. H.
24. Henschen, Über Schiefhalsbildung und Wirbelsäulenverkrümmungen bei dyspnoëtischen Strumen. v. Langenbecks Archiv. Bd. LXXXIII. H. 3.
25. Herrmann, Ein neues aktives Korsett. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
26. *Mc Ilhenny, Scoliosis: Its prevention and treatment. Lancet-Clinic. July 20. 1907. Med. Press. 1907. Aug. 21.
27. Hofstein, Über Scoliosis ischiadica. Diss. Freiburg 1907.
28. Hoke, The treatment of the bone deformity of the thorax and spine in scoliosis by plaster jacket, utilizing the expansion of the lungs as a corrective force. New York med. Journ. 11. V. 1907.
29. *Jugal, Über Skoliosenbehandlung. Chirurgia. Bd. XXI. Nr. 121.
30. Karcher, Beitrag zur Therapie der internen Folgeerscheinungen von Verkrümmungen der Wirbelsäule. Korrespondenzbl. Schweizer Ärzte. 1907. Nr. 11 u. 12.
31. Klapp. Funktionelle Behandlung der Skoliose. Jena, Gustav Fischer. 1907.
32. Kuh, Über das Gipsbett in der Skoliosentherapie. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 16.
33. Küttner, Angeborener Schulterblatthochstand und Serratusdefekt. Ärztl. Ver. zu Marburg. 18. Juli 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.

34. Küttner, Knochenatrophie der Wirbelsäule. Ärztl. Ver. zu Marburg. 16. Jan. 1907. Münch. med Wochenschr. 1907. Nr. 8.
35. Kopits, Ein modifizierter Wolm. Archiv f. orthop. Mech. u. Unfallheilk. Bd. V. H. 4.
36. Krause, Die angeborene Cervikodorsalskoliose und ihre Beziehungen zur Halsrippe. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. X. Nr. 6.
37. Lange, Die Behandlung der Skoliose durch aktive und passive Überkorrektur. Stuttgart, Enke 1907.
38. Lorenz, Über Concavtorsion. Orthopädenkongress 1907.
39. Lovett, Lateral curvature of the spine and round shoulders. Philadelphia 1907.
40. — Curve fisiologiche della spina umana loro origine e sviluppo. Arch. di Ortopedia. XXIII. H. 5—6 p. 372. Zentralbl. f. orthop. Chir. Bd. I. p. 115.
41. Ludloff, Eine Methode exakter Messung und Aufzeichnung der Wirbelsäule in verschiedenen Haltungen. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Chir. u. Med. 1907. p. 863.
42. Matthias, Ein Fall von angeborenen Defekten von Wirbeln und Rippen. Röntgenkongr. 1907.
43. Molo, Longitudinale und transversale Kräfte bei der Behandlung der Rückgratsverkrümmung. Nederl. Tjidschr. voor Geneensk. 1907. Nr. 12.
44. Peckham, The treatment of lateral curvature of the spine; results. Amer. journ. of orthop. surgery. 1907. p. 340.
45. Rudkowski, Zur Diagnostik der Halsrippe. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 60. H. 3—4.
46. Ryerson, A case of scoliosis caused by injury of abdominal muscles. Amer. journ. of orthop. surg. Vol. IX. 3. Jan. 1907. p. 232.
47. Schanz, Eine typische Erkrankung der Wirbelsäule: Insufficientia vertebrae. Ges. f. Natur- u. Heilk. in Dresden. 1907. 13. April.
48. — Ein Typus von Schmerzen an der Wirbelsäule. Orthop.-Kongr. 1907.
49. — Über die Korrektionsfähigkeit schwerer jugendlicher Skoliosen. 79. Ärzte- und Naturforschervers. 1907.
50. Schulthess, Mitteilungen zur Pathologie der Skoliose. Orthop. Kongr. 1907.
51. — Was kann von seiten der Schule zur Bekämpfung der Rückgratsverkrümmungen getan werden. Zentralbl. f. Orthop. Bd. I. H. 10.
52. — Rückgratsverkrümmungen, eine Krankheitserscheinung. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 2.
53. — Zur Behandlung der Skoliose. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 10.
54. Schlee, Redressionskorsett zur Nachbehandlung von Skoliosen. Orthop.-Kongr. 1907.
55. Spiller and Gittings, Progressiv muscular atrophy occuring with cervical ribs. New York med. Journ. Oct. 1906.
56. Schwalbe, Über Rückenverkrümmungen und deren Behandlung nach Prof. Klapp. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
57. Strauss, Die hysterische Skoliose. Mitteilungen aus den Grenzgeb. Bd. 17. H. 5. 1907.
58. Thoele, Ischias und homologe Skoliose. Ärzte-Ver. Danzig. 10. I. 1907. Deutsche med. Wochenschr. 1907. p. 869.
59. Virchow, H., Eine nach Form zusammengesetzte kyphotische Wirbelsäule. Berl. med. Ges. 19. Juni 1907. Berl. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 39 u. 40.
60. Walker, Über Halsrippen. Diss. Halle 1906.
61. Wilson, The ocular factors on the aetiology of spinal curvatures. New York and Philadelphia med. Journ. 1906. July 28.
62. Wohrizett, Schulen für Skoliotische. Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XVIII. H. 3 und 4.

Lovett (40) bringt eine sehr ausführliche Untersuchung zur Feststellung der physiologischen Kurven der menschlichen Wirbelsäule. Zu diesem Zwecke hat er Skelette von Fischen, Reptilien, Vögeln und Säugetieren genau untersucht und ist zu dem Schluss gekommen, dass die physiologischen Dorsal- und Halskurven nicht auf der aufrechten Haltung beruhen, noch durch die Schwerkraft bedingt sind. Die dorsale Konvexität scheint seit der uranfänglichen Entwickelung des Fötus vorhanden zu sein. Auch die Beobachtungen an dem Skelett der Vierfüssler beweisen, dass die auf der Bildung der Knochen beruhende dorsale Kurve bei der Geburt existiert. Diese Untersuchungen wurden auch an Menschen fortgesetzt und zwar an 200 Kindern mit normaler Wirbelsäule im Alter von 4 Tagen bis zu 13 Jahren. Aus den Zeichnungen, welche bei diesen Untersuchungen angefertigt sind, geht deutlich

die Form und Entwickelung der dorsalen und lumbalen Kurve der Wirbelsänle hervor, sowohl beim Stehen als in nach vorwärts geneigter Lage. Die Resultate seiner Untersuchungen hat Lovett in folgenden Schlüssen zusammengefasst: 1. Die physiologische Dorsalkurve der Wirbelsänle ist ein charakteristisches Merkmal aller Wirbeltiere, die lumbale Säule ist bei den Tieren übermässig biegbar, eine allgemeine Konvexität der Wirbelsäule nach hinten ist bei dem menschlichen Fötus schon in den ersten Wochen seiner Entwickelung angedeutet. 2. Die menschliche Wirbelsäule zeigt in dem Moment der Geburt die Existenz einer Kurve in der unteren Dorsalregion, welche mit dem Wachsen ausgeprägter wird. Die physiologische Halskurve zeigt sich bei allen Säugetieren mit Ausnahme von wenigen. Beim Menschen beruht sie vor allem auf der Muskelwirkung. Sie gibt sich nach der Geburt zu erkennen und entwickelt sich, wenn der Kopf von der Brust emporgehoben wird. 3. Die physiologische lumbale Kurve findet sich nur in der menschlichen Wirbelsäule und in der Wirbelsänle der Affen. Sie entwickelt sich besonders beim Beginne des Laufens. Bis zum reifen Alter ist sie nicht in allen Stellungen konstant, und selbst dann bewahrt die lumbale Säule noch eine starke Biegsamkeit.

Boehm (5) hat eine ganze Reihe von anatomischen und klinisch-röntgenologischen Studien in bezug auf die Ursachen der jugendlichen habituellen Skoliose ausgeführt. Das wesentliche Resultat seiner Untersuchungen gibt er am Schluss der Arbeit in folgenden Sätzen wieder: 1. Die Untersuchungen am anatomischen Material lehren, dass bestimmte Formen der numerischen Variation der Wirbelsäule pathologische Bedeutung als ätiologische Faktoren für gewisse seitliche Wirbelsäuleverkrümmungen erlangen können. 2. Die Röntgen-Untersuchungen ergeben, dass entsprechende klinische Formen von habitueller Skoliose in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle jene pathologischen Variationsformen am Sitz der primären Verkrümmung aufweisen. 3. Die habituelle Skoliose tritt zu einer Zeit klinisch in die Erscheinung, zu welcher man auf Grund der eigentümlichen (postnatalen) Entwickelung der Wirbelsänle ihr Auftreten erwarten würde, falls sie zu jenen pathologischen Variationsformen in ursächlicher Beziehung stünde. 4. Die selektive Affektion der Wirbelsänlenseiten bei der habituellen Skoliose steht mit dem eigentlichen Verhalten der Wirbelsäulenseiten zu der numerischen Variation in Einklang. Auf diese Befunde und Argumente gestützt, glaubt Boehm sich zu der Aufstellung des folgenden Satzes berechtigt. Jene Entwickelungsstörung des menschlichen Körpers, welche in der sogenannten numerischen Variation der Wirbelsäule ihren Ausdruck findet, führt unter bestimmten Umständen zu jenen idiopatischen seitlichen Verkrümmungen der Wirbelsäule, welche ungefähr zu Beginn des zweiten Lebensjahres auftreten und bisher als rein funktionell oder idiopathisch funktionell erworbene Affektionen galten. Auf Grund der bisherigen Untersuchungen scheint dieser Entwickelungsfehler seiner Meinung nach der hauptsächlichste ätiologische Faktor der habituellen Skoliose zu sein, die er nunmehr besser als spät kongenitale zum Unterschied von der früh kongenitalen bezeichnet wissen will.

Weiter macht Böhm (4) Mitteilung von sehr interessanten Untersuchungen, die er an zahlreichen deformen Wirbelskeletten angestellt hat und aus denen hervorgegangen ist, dass Varietäten der Wirbelsäule in bezug auf Zahl und Bildung der Wirbel und Rippen imstande sind, Anlass zur Ausbildung von Rückgratsverkrümmungen zu geben. Er stellt den Satz auf, dass den Varietäten der menschlichen Wirbelsänle ein allgemeines Phänomen zugrunde liegt, das er das Phänomen der numerischen Variation nennt.

Böhm (3) ging im Anschluss an seine grössere Arbeit über die Grundlage der Skoliose daran, die Beziehungen klarzustellen, welche zwischen der

numerischen Variation der Wirbelsänle und der Lage und Ausbildnng des Promontoriums besteht. Er fand ein regelrechtes Abhängigkeitsverhältnis zwischen den beiden. Bei flacbem Promontorium — Lumbalisierung des 25. Wirbels sind auch die physiologischen Krümmungen der Wirbelsänle verstrichen. Skoliose und flacher Rücken sind Erscheinungsformen eines nnd desselben Entwickelnngsfehlers.

Stndien zur Mechanik der Skoliose hat Fleiss (15) am Modell ans Stahl, Holz, Leder und Bändern angestellt und Erklärungen über den Einfluss der seitlichen Abbiegung der Wirbelsäule auf die Rippen nnd den Einfluss der Torsion auf den Tborax abgeleitet.

Schnlthess (50) bericbtet über seine Studien, die er an Wirbelsäulen von Leichen gemacht hat, nm die sogenannte Konkavtorsion zu studieren. Er hat eine besondere Vorrichtung konstruiert, nm die Wirbelsäule oben und nnten fest einzuspannen und die Bewegungen in die einzelnen Komponenten getrennt, zu untersuchen.

In seinem Vortrag „Rückgratsverkrümmung eine Krankheitserscheinnng“, in dem er seine Anschauungen nnd Theorien, die er schon wiederholt ausgesprochen und veröffentlicht hat, präzise znsammenfasst, weist Schulthess (52) darauf hin, wie notwendig es ist, dass die praktischen Ärzte im Kampfe gegen die Skoliose mithelfen, die muskelschwachen Kinder einer besonderen Behandlung zu unterziehen nnd sie vor Schädigungen durch die Schule uud unnötig langem Sitzen zu bewahren.

Die geradezu klassischen Ausführungen von Lorenz über die Konkavtorsion lassen sich nicht besser wiedergeben als mit den Worten, iu denen er seine Erörterungen nochmals knapp zusammenfasst.

Die linkskonvexe Totalskoliose mit Koukavtorsion ist eine häufig zu beobacbtende Form initialer Skoliose, deren bisherige Erklärungsversuche nicbt befriedigen können.

Die von Scbnlthess gelieferte Erklärung, dass bei Fixierung des Krümmungsscheitels der Konvexität der überliegende Teil der Wirbelsäule znr konkavseitigen Drehung kommt, ist nicht akzeptabel, weil der über dem Krümmungsscheitel liegende Teil der Wirbelsäule dnrchans nicht absolnt konkavseitig gedreht ist. Absolute konkavseitige Drebnng beginnt erst oberhalb des Interferenzpnnktes, um am nächstüberliegenden Scheitelwirbel ihr Maximum zu erreichen. Die absolute Konkavdrebung bezieht sich also nicht auf deu Krümmnngsscheitel des linkskonvexen Totalbogens, sondern gehört dem nnteren Schenkel der nächstoberen Krümmung an.

Die Lovettsche Erklärnng, nach welcher Konkavtorsion eine regelmässige Begleiterscheinnng der seitlichen Inflexion der lordotischen Segmente der Wirbelsäule sein soll, ist weder durch die Bewegungsstudien am anatomischen Präparat, noch am lebenden Modell überzeugend nacbgewiesen.

Unter entsprechenden Bedingungen angestellte Bewegungsstudien am anatomischen Präparat und am lebenden Modell zeigen vielmehr, dass jede seitliche Inflexion der Wirbelsäule in jeder beliebigen, also lordotischen und kypbotischen Haltung immer nnd allemal mit regulärer Konkavtorsion einhergeht.

Hingegen erzeugt Rotation eines beliebigen Segments der Wirbelsänle um die mediane Achse in jeder beliebigen Haltung die Erscheinungen der Konkavrotation, d. h. die rotatorische Prominenz (des Analogon der Torsionsprominenz oder des Rippenbuckels) kommt in die Konkavität des seitlichen Bogens der Darmfortsatzlinie zu liegen.

Die linkskonvexe Totalskoliose mit Konkavtorsion ist von allem Anfang an eine mehrfache Krümmung, da eine lumbale Linksabweichung durch eine Rotationsskoliose des Brustsegmentes mit Rechtsdrehung der Wirbelkörper

zur Kompensation gelangt. Die Dornfortsätze der Brustwirbel erfahren dabei eine entgegengesetzt gerichtete Drehung (nach links), so dass ihre Verbindungslinie den linkskonvexen Bogen der lumbalen Dornfortsatzlinie verflachend nach oben fortführt und zum Eindruck der Totalskoliose führt.

Da die Richtung einer seitlichen Abweichung von den Körpern und nicht von den Dornfortsätzen der Wirbel bestimmt wird, und da die Niveauelevation (Rippenbuckel oder rotatorische Promienz) nur der anatomische Ausdruck einer gleichgerichteten resp. gleichseitigen Abweichung der Wirbelkörper ist, so hat man entsprechend dem höchsten Punkt der Niveauelevation eine gleichgerichtete Abweichung der Wirbelkörper anzunehmen, selbst wenn in dieser Höhe die Verbindungslinie der Dornfortsätze eine entgegengesetzt gerichtete Konvexität bilden sollte.

Dass der Rippenbuckel, sowie eine rotatorische Thoraxprominenz der Richtungsabweichung der Wirbelkörper entspricht, kann durch den Einblick in der Thorax von vorne her mittelst des Röntgenbildes erwiesen werden.

Die Konkavtorsion bei linkskonvexer Totalskoliose könnte höchstens in klinischem Sinne als solche bezeichnet werden, da die klinische Untersuchung die Richtungsabweichung der Körper der Wirbel nicht unmittelbar erkennen lässt.

Aber auch die klinische Konkavtorsion ist nur eine scheinbare, denn sie entspricht niemals dem Scheitelpunkte des linkskonvexen Totalbogens der Dornfortsatzlinie, sondern gehört zum System des nächstüberliegenden klinisch noch latenten Krümmungsscheitels und ist mit Beziehung auf diesen eine reguläre Konvextorsion.

Anatomisch gibt es keine Konkavtorsion, denn niemals rotieren die Wirbelkörper in die Konkavität eines Krümmungsscheitels, geschweige denn, dass diese Konkavrotation in diesem selbst ihren Höhepunkt erreichen würde, wie es bei der Konvexrotation der Fall ist.

Die sogenannte Umwandlung der Totalskoliose mit Konkavtorsion in eine mehrfache Skoliose ist bei dem Umstande, dass dieselbe von vornherein als eine zweifache und selbst dreifache Skoliose aufzufassen ist, nicht weiter als die Fortentwickelung einer geringeren in eine höhergradige Verkrümmung desselben Charakters.

Die linkskonvexe Totalskoliose mit Konkavtorsion ist also durchaus nicht die „wirkliche" Totalskoliose, als welche sie bezeichnet wird, sondern nur eine scheinbare Totalskoliose.

Hingegen ist die linkskonvexe Totalskoliose mit lumbodorsaler Konvextorsion, welche als nur „scheinbare" Totalskoliose bezeichnet wird, eine „wirkliche" also die Totalskoliose, soweit eine solche überhaupt möglich ist, denn auch in diesem Falle müssen obere und untere Gegenkrümmungen wenigstens andeutungsweise vorhanden sein.

Das einzige beweiskräftige anatomische Präparat, durch welches eine Konkavtorsion nachgewiesen werden sollte, zeigt reguläre Konvextorsion.

Es ist also unerschütterlich daran festzuhalten, dass die Wirbelkörper unter allen Umständen nach der konvexen Seite der lateralen Inflexion abweichen, dass es also eine Konvextorsion gibt.

Virchow (89) bringt eine sehr interessante Studie einer nach Form zusammengesetzten kyphotischen Wirbelsäule. Bei dieser Gelegenheit hebt Virchow hervor, dass wir auf der einen Seite mit Methoden arbeiten müssen, um die Lage der Wirbelsäule im lebenden Körper festzustellen, und dass wir auf der anderen Seite bis zu den einzelnen Elementen hinabsteigen müssen, von denen diese Haltung abhängig ist. Er weist dabei auf drei Untersuchungsarten hin, welche in dieser Hinsicht in Betracht kommen:

1. auf eine Anzahl von Rückenkurven, welche von Lebenden mittelst des Rückenzeichners angeschrieben sind.

2. Dass die Eigenform der isolierten Wirbelsäule erheblichen Schwankungen unterworfen ist

3. auf 4 Papierschablonen, welche die Veränderungen zur Anschauung bringen, denen die Wirbelsäulenform durch Wegnahme der Zwischenbogenbänder und der beiden gemeinsamen Längsbänder unterliegt.

Die pathologische Wirbelsäule ist ein Mischprodukt von vier Arten von Einflüssen:

1. Den Einwirkungen, die auch die normale Säule treffen.
2. Den pathologischen Vorgängen.
3. Denjenigen Beeinflussungen, welche von aussen her angewendet wurden, sei es durch ärztliche Eingriffe, sei es durch Selbsthilfe des Patienten.
4. Denjenigen Reaktionen, welche im Körper aufgetreten sind, um unter den veränderten Bedingungen sich zu behaupten, die Wirbelsäule den veränderten Bedingungen anzupassen.

Von grosser Wichtigkeit ist für die Beurteilung aller Abweichungen von der Norm, die Unterscheidung des zwar Abnormen, aber noch nicht Krankhaften von dem Pathologischen. Diese Auseinandersetzungen legt Virchow der Betrachtung der kyphotischen Wirbelsäule einer alten Frau zugrunde. An den einzelnen Teilen dieser Wirbelsäule erläutert Virchow das Zusammentreffen pathologischer Vorgänge und gestaltender Kräfte des Organismus in sehr interessanter und klarer Weise.

Cramer (10) berichtet über drei neue Fälle von angeborener Skoliose. In dem ersten Falle handelt es sich um ein 9jähriges Mädchen mit einer linkskonvexen Verbiegung im Brust- und Lendenteil. Der zweite Brustwirbel steht schräg, ist rechts höher als links. Nach ihm kommt links ein Spaltwirbel; an diesen setzt sich die dritte Rippe an. Die entsprechende dritte Rippe rechts findet ihren Ansatz zwischen dem zweiten und vierten Wirbel. Die Verhältnisse der folgenden Wirbel sind undeutlich. Jedesfalls bestehen am neunten und zehnten Brustwirbel Abnormitäten. Links sind 13, rechts 12 Rippen vorhanden.

In dem zweiten Falle handelt es sich um einen 26jährigen Mann. Das Röntgenbild zeigt links neben den Hals- und ersten Brustwirbeln deutlich eine Knochenplatte, die durch einen Spalt von dem medialen Rand der Skapula getrennt ist und nach rechts bis an die Körper der Hals- und vier obersten Brustwirbel geht. Rechts eine deutliche Halsrippe.

Der dritte Fall betrifft ein 5 Monate altes Kind. Das Röntgenbild zeigt, dass die Körper der letzten Brust- und ersten Lendenwirbel rechts an der konkaven Seite niedriger sind wie links an der konvexen.

Jackson Clarke (11) beschreibt einen Fall von Spina bifida anterior dorso cervicalis, mit angeborener Skoliose und Schulterblatthochstand, bei dem er durch operative Behandlung, Durchschneidung des Musculus sterno-cleidomastoideus und trapezius die Deformität geheilt hat. Durch plötzliche Korrektur während der Operation trat Kollaps ein, so dass ein allmähliches Redressement vorgenommen werden musste. Die oben genannten Ursachen der Skoliose, sowie beiderseitige Halsrippen waren auf dem Röntgenbilde deutlich zu erkennen. Es handelt sich offenbar um einen Fall, wie sie in letzter Zeit besonders von Drehmann in grösserer Zahl veröffentlicht wurden.

Dreyfuss (13) demonstriert Röntgenbilder von einem 11jährigen Knaben mit angeborener Skoliose der Brustwirbelsäule, die deutlich eine Verbiegung zwischen dem ersten und dritten Brustwirbel erkennen lässt. Vom zweiten Brustwirbel ist nur die linke Hälfte vorhanden; die zweite rechte

Rippe fehlt, die zweite linke ist scharf abgebogen. Im ersten Brustwirbelkörper besteht eine Spaltbildung. Nach Ansicht des Vortragenden handelt es sich um eine Hemmungsbildung aus der ersten Fötalzeit, um ein Vitium primae formationis.

v. Frisch (16) bringt weitere Beiträge zur kongenitalen Skoliose, auf welche hier einzugehen wegen der nötigen detaillierten Schilderung viel zu weit führen müsste.

Der Vorschlag des Verf. bei günstig gelegenem und besonders günstig rotiertem Spaltwirbel durch einen operativen Eingriff freizulegen, an einer Stelle anzubohren, mit dem scharfen Löffel die Spongiosa in möglichster Ausdehnung auszukratzen etc. etc., dürfte wohl wenig Anhänger finden, wenn auch die mit unblutigen Methoden erzielten Resultate noch so wenig befriedigende bleiben.

Bei einem ganz jungen Knaben konnte Gottstein (19) eine augeborene Skoliose vom 14. Lebenstag ab beobachten. Wie das Röntgenbild zeigte, handelte es sich um einen überzähligen Brustwirbel und um ein eingeschobenes Wirbelstück unterhalb des ersten Lendenwirbels. Rechts waren 10, links 13 Rippen vorhanden. Verf. weist darauf hin, dass angeborene Skoliosen fraglos viel häufiger vorkommen, als man bisher angenommen hat. Eine besondere Rolle spielen angeborene Halsrippen, mehr aber noch Wirbelmissbildungen. Gottstein unterscheidet germinal durch fehlerhafte Keimanlage entstandene Skoliosen und postgerminal durch krankhafte Störungen der normal angelegten Wirbelsäule zustande gekommene.

v. Rudkowski (45) beschreibt einen Fall von Zervikobrachialneuralgie, der durch eine doppelseitige ungleichmässig entwickelte Halsrippe des letzten Halswirbels hervorgerufen wurde. Der Fall bietet nach der Ansicht des Verfassers ein doppeltes Interesse, einmal wegen der durch die Halsrippen erzeugten doppelseitigen Affektion und zweitens wegen der erst in späterem Alter aufgetretenen nervösen Störungen, als deren Ursache von Rudkowski eine beginnende Alterskyphose angesehen wissen will. Es bestanden ausserordentlich heftige Schmerzen, teils kontinuierlich, teils anfallsweise. Der Anfall begann mit Nackenschmerz, der allmählich in beide Oberarme, dann auch in die Unterarme bis in die Fingerspitzen ausstrahlte. Die Dauer des Anfalls betrug $^1/_4$—$^3/_4$ Stunden. Auf der Höhe des Anfalls ist jede, auch die geringste Bewegung mit intensiver Schmerzsteigerung verbunden. Auch im Liegen treten sofort Schmerzen auf, weshalb der Patient im Stuhl zu schlafen pflegt. Eine Extensionsbehandlung leistet sehr gute Dienste.

An dem Skoliosenmaterial der Drehmannschen Klinik, das Krause (36) eingehend bearbeitet, fand sich eine verhältnismässig grosse Zahl von Fällen einer hochsitzenden, sehr starren Skoliose. Auf Grund eingehender Krankengeschichten und Röntgenuntersuchungen kommt Krause zu dem Ergebnis, dass sich in einigen dieser Fälle Halsrippen finden, öfter noch fand er aber diese Fälle kompliziert durch sicherlich entwickelungsgeschichtlich bedingte Wirbel- und Rippenanomalien, wie Einsprengung überzähliger Wirbelrudimente, Verschmelzungen und knöcherne Vereinigungen benachbarter Wirbel, Ausbleiben einer knöchernen Vereinigung beider Schenkel eines Wirbelbogens oder Spaltung von Wirbelbogen und Wirbelkörper, überzählige Rippen, gemeinsamer Ursprung benachbarter Rippen und dergl. Nach Ansicht des Verfassers ergibt sich aus all dem, dass nicht die Halsrippe oder sonst vorhandene überzählige Rippen als ätiologisches Moment für die Skoliose im Sinne der Helbingschen und Meyerowitschschen Theorie anzusehen, sondern dass dieselben meistenteils als durch kongenitale Anomalien der Wirbelsäule bedingt und demgemäss auch selbst als angeboren aufzufassen sind.

Im Anschluss an einen von v. Bramann operierten Fall einer einseitigen

Halsrippe bei einer 49jährigen Frau hat Walker (60) 30 Fälle dieser Deformität aus der Literatur zusammengestellt. An der Hand dieser Studien gibt er eine genaue Beschreibung des Krankheitsbildes und empfiehlt in all denjenigen Fällen, in welchen die neuralgischen Beschwerden auf Druck des Plexus brachialis durch eine Halsrippe zurückzuführen sind, die Resektion desselben sofort vorzunehmen, bevor die Schädigung des Plexus brachialis einen hohen Grad erreicht.

Küttner (33) macht Mitteilung von drei in einem Jahre beobachteten Fällen von angeborenem Schulterblatthochstand. In dem einen Falle fehlte der linke Serratus. Der Defekt war allerdings nicht besonders deutlich.

Matthias (42) beschreibt einen Fall von angeborenem Defekt von Wirbeln und Rippen bei einem 6jährigen Mädchen mit einer geringen Verkrümmung des Rückens. Die Wirbelsäule erschien vom 4. Brustwirbel ab im stumpfen Winkel nach links abgebogen. Der 5. Brustwirbel lag als nach links scharf zugespitzter Keil zwischen dem 4. und 6. Die linke Rippe, sowie der sie tragende Teil des Wirbels fehlte. Genau dasselbe Verhalten zeigte der 10. Brustwirbel, dessen Rest mit dem 9. nach links hin verwachsen war. Der 11. und 12. Brustwirbel waren auch nur zur Hälfte vorhanden, und zwar fehlte vom 11. die rechte, vom 12. die linke Hälfte, und bei beiden auch die entsprechende Rippe. Bei dem zweiten Falle war von dem 6. Halswirbel nur die rechte Hälfte vorhanden. Der dritte war vollständig verloren gegangen. Es bestand eine links konvexe, kongenitale Cervico-Dorsalskoliose.

Spiller und Gittings (55) berichten über Fälle von nervösen Erkrankungen, welche mit Zervikalrippen vergesellschaftet sind, so über Syringomyelie und multiple Sklerose, Erkrankungen, welche sie auf eine fehlerhafte Entwickelung des Zentralnervensystems zurückführen. Sie glauben, dass ähnliche Entwickelungsanomalien auch anderweitig im Körper gleichzeitig bestehen und erklären damit das Zusammentreffen von Halsrippen und Nervenerkrankungen.

Strauss (57) bringt in seiner Abhandlung über die hysterische Skoliose auf Grund eigener Beobachtungen und genauer Studien ein anschauliches Bild der genannten Erkrankung.

Die hysterische Skoliose tritt beim weiblichen Geschlecht weit häufiger auf als beim männlichen (unter 35 Fällen waren 26 weibliche und nur 9 männliche Patienten). Die Erkrankung ist relativ selten; sie tritt bei männlichen Patienten meist nach irgend einer äusseren Gewalteinwirkung auf, doch kann sie auch im Anschluss an irgend ein psychisches Trauma beobachtet werden. Die Deviation tritt plötzlich oder ganz allmählich in die Erscheinung, ja selbst nach einer äusseren Gewalteinwirkung können zwischen dieser und dem Eintreten der Verkrümmung nicht allein Wochen und Monate, sondern auch Jahre liegen. Meist handelt es sich um einfache Skoliosen im Lumbaldorsalteil der Wirbelsäule, kompensatorische Krümmungen fehlen bei der hysterischen Skoliose im engeren Sinne meistens. Bei letzterer finden wir hingegen Druckempfindlichkeit der neben der Wirbelsäule gelegenen Weichteile, vor allem der Muskulatur, die auf der Krümmungsseite sich in deutlichem, starrem Kontraktionszustande befindet.

Als Ursache der Deformität gilt fast durchweg die hysterische Muskelkontraktur.

Bei der Diagnose ist zu beachten, das die Skoliose häufig das erste Zeichen der vorhandenen Hysterie ist und dass alle anderen Zeichen der Hysterie fehlen können. Aus den Symptomen der hysterischen Skoliose wird man diese aber erkennen und selbst bei einer Hysterika eine echte Skoliose von einer hysterischen unterscheiden können. Grössere Schwierigkeit wird

schon die Ischias scoliotica machen, sowie die rheumatischen Erkrankungen der Rückenmuskeln. Die übrigen Wirbelsäulenerkrankungen werden gegenüber der genannten diagnostisch leicht zu differenzieren sein.

Was die Frage der Simulation resp. Aggravation betrifft, so wird eine derartige Entscheidung sich nur nach längerer genauer Beobachtung und Berücksichtigung aller Umstände treffen lassen.

Die Prognose ist sehr unsicher, manche Fälle, die sich scheinbar völlig gebessert haben, rezidivieren immer wieder, andere sind ausserordentlich hartnäckig und trotzen jeder Therapie, schliesslich gibt es Fälle, die sich als vollkommen unheilbar erweisen.

Für die Therapie kommt besonders die Psychotherapie mit Suggestion und allen Hilfsmitteln in Betracht. Medikomechanische Massnahmen, eventl. Redressement in Narkose spielen gleichfalls eine grosse Rolle. Medikamentöse Therapie kann nur suggestiv wirken.

Für die Gutachtertätigkeit muss vor allem die Unterscheidung von Simulation berücksichtigt werden, die gerade bei Hysterie ausserordentlich schwierig sein kann. Die traumatische Hysterie behindert nach Strümpell die Arbeitsfähigkeit wenig und es sind daher nur niedrige Renten zu befürworten, die den Verletzten veranlassen, die Arbeit wieder aufzunehmen.

Über einen Fall von hysterischer Skoliose, die, obwohl sie allen Versuchen der Geradrichtung trotzte, im Liegen verschwand, berichtet Böhm (2).

Die auf Erkrankung des Rückenmarks beruhenden Wirbelsäulendeviationen leiten ihren Ursprung von Knochen- oder Muskeldystrophien oder von der kombinierten Wirkung der Skelettalteration und der Muskelinsuffizienz her (Beduschi 7).

Durchaus bekannt sind heutzutage die Wirbelsäulendeviationen bei Tabes, Syringomyelie, Poliomyelitis, Friedreichscher Krankheit, Parkinsonscher Krankheit, Riesenwuchs.

Bedeutend weniger reich ist die Pathologie der Wirbelsäulendeviationen nervösen Ursprungs an symptomatischen Skoliosen der hypertrophischen interstitiellen Neuritis. In der Tat zählt die neuropathologische Literatur bisher nur die Fälle von Dejerine und Sottas, von Brasch, Raymond und De Marie, an die ein Fall von Tognoli angeschlossen werden kann, welcher jedoch als Kundgebung von Muskelatrophie vom Typus Charest Marie studiert wurde.

Die junge Frau, deren Photographie vom Verf. vorgelegt wird, zeigt sehr ausgesprochene Wirbelsäulendeviation und deformen Thorax. Die Wirbelsäule weist dorsale Kyphoskoliose mit Konvexität nach links, und Torsion der Wirbelkörper und der Rippen auf. Das Hals- und Lendensegment zeigen Kompensationskurven. Das linke Schulterblatt ist vorspringend und wie nach oben gedrängt, wodurch man ein proportionales Höherstehen der linken Schulter im Vergleich zu der rechten wahrnimmt.

Der Armwinkel ist ausgeprägt vorspringend und der Körper des Sternum eingesunken. Der Rand des Hüftbeins ist rechts deutlich höher als links. Die Deformität ist auch nicht im geringsten willkürlich korrigierbar.

Der Druck auf die Wirbelringe ruft keinerlei schmerzhafte Empfindung hervor. Die elektrische Reizbarkeit durch den faradischen Strom ist verschwunden an den Muskeln der Konvexität der Skoliosekurve: überreizbar sind alle übrigen Muskeln der Wirbelsäule.

Mit dem galvanischen Strom bemerkt man quantitative Alteration und Langsamkeit der Kontraktion der oben erwähnten Muskeln: an keiner Stelle beobachtet man Inversion der Zuckungsformel.

Diese Erscheinungen zu Lasten der Wirbelsäule würden schwer erklärbar sein, wenn die vollständige Untersuchung des Nervensystems in dem vor-

liegenden Fall neben einer erheblichen Verdickung des rechtsseitigen Medianus nicht einen motorischen, sensiblen und trophischen Symptomenkomplex wahrnehmen liesse, welcher eine progressive hypertrophische Neuritis, wie sie zuerst 1892 von Dejerine und Sottas beschrieben wurde, zu diagnostizieren ermöglicht.

Weiterhin legt Verf. die Photographie eines Mannes vor, aus der man eine ansehnliche dorsale Skoliose mit Konvexität nach links und lumbarer Kompensationskurve ersieht. Die objektive Untersuchung des Nervensystems lässt kein Symptom erkennen, das einer organischen Erkrankung des Nervensystems zugeschrieben werden könnte, ebensowenig irgendwelche Stigmata von Hysterismus, dagegen werden klonische Bewegungen der Stirn, der Zunge, des Halses, der bald nach vorn bald nach rechts oder nach links gebeugt ist, und der rechten Schulter wahrgenommen. Man möchte meinen, vor einem Fall von variablem, arhythmischen Veitstanz, wie er von Brissaud beschrieben wurde, zu stehen. Aus der Vorgeschichte dagegen ergibt sich, dass Pat. mit einer anderen Krankheitsform behaftet ist und man bekommt daraus eine Handhabe zur Erklärung des Entstehungsmechanismus der Wirbelsäulendeviation.

Der Patient ist neuropathisch und psychopathisch erblich schwer belastet. Im Alter von 15 Jahren litt er an Blutscheu und der anfallsweise angsthafte Zustand, der von der Furcht, im Gesicht rot zu werden, herrührte, dauerte bis zum Alter von 20 Jahren, wo ein tonisches Zucken des linksseitigen Kukullaris auftrat. Dieser Muskelzustand hat sich infolge einer Idee etabliert, die bei dem Patienten aufgekommen war. Von der Furcht ergriffen, seinen Kopf schaukeln zu sehen, machte er alle Anstrengung, um die Halsmuskeln zu fixieren; nach Etablierung des Spasmus linksseitigen Sternokleidus machte Pat. antagonistische Bewegungen, um dessen Resistenz zu überwinden: daher die seitlichen Schaukelbewegungen.

Auf diese Weise entstanden die Extensionsbewegungen und die antagonistischen Flexionsbewegungen des Kopfes, zu denen mit verschiedener Intensität, in einem Wechsel von Verschärfungen und Ruhepausen klonische Bewegungen der Zunge, der Stirnmuskeln, des Deltoides usw. hinzukamen.

Im Alter von 32 Jahren begann Pat. eine Zeit schmerzhaften Ziehens der Rückenmuskeln auf der rechten Seite wahrzunehmen, auf das er mit willkürlichen Flexionen der Wirbelsäule nach links reagierte. Auf diese Weise hat sich langsam aber fortschreitend im Laufe der Jahre die Wirbelsäulendeviation etabliert, die jetzt eine fixe, unreduzierbare ist.

Es handelt sich also um vielfältige tonische Zuckungen psychischen Ursprungs mit antagonistischen Bewegungen und die Wirbelsäulendeviation ist eine sekundäre Erscheinung.

Vielleicht trugen zur Erzeugung der dorsalen Skoliose, wie sie in diesem Fall bewirkt wird, zwei Faktoren bei: die kompensatorische Haltung der dorsalen Wirbelsäule gegenüber der vorwiegenden Deviation des Halses nach rechts und demnach dorsale Kompensationskurve für die Halskurve: die fibröse Substitution der seitlichen Beugemuskeln der Wirbelsäule, herrührend von der durch den Spasmus in denselben verursachten degenerativen Alteration.

R. Giani.

Patrik Haglund (22) teilt einen Fall mit, wo bei einer scheinbar gewöhnlichen rachitischen Skoliose das Röntgenbild bedeutende Skelettanomalien aufwies. Er betont bei der Untersuchung der Skoliosen die Bedeutung der einfachen Rippenzählung.

Henschen (24) macht interessante Mitteilungen über Schiefhalsbildung und Wirbelsäulenverkrümmung bei dyspnoetischen Kröpfen. Er hebt hervor, dass es besonders bei tiefgefurchten groblappig gebauten Kröpfen, die durch

die Kehlkopfbrustbeinmuskeln oder den Omohyoideus fixiert werden, ein Anpressen des Kropfes an die Luftröhre stattfindet. Dadurch kommt es zu gewissen stereotypen Haltungsanomalien und Zwangsstellungen des Kopfes, durch welche die Patienten instinktiv und automatisch diese Druckwirkung der überlagernden Muskeln auszuschalten suchen und wodurch sie mittelst der Umbiegung der Wirbelsäule ein Ausweichen der Luftröhre, eine skoliotische Trachealdeviation begünstigt. Nach Exstirpation des Kropfes findet bei erwachsenen Individuen alsbald ein Ausgleich statt. Wenn jedoch im Wachstumsalter durch einen komprimierenden Kropf eine derartige Stellungsanomalie der Wirbelsäule und Schiefhaltung des Kopfes hervorgerufen wird, so kann sich durch Entwickelungshemmung des Kopfnickers ein wirklicher myogener Schiefhals mit Zervikalskoliose ausbilden.

Karcher (30) bringt einen schätzenswerten Beitrag zur Therapie der internen Folgeerscheinungen von Verkrümmungen der Wirbelsäule. Seine eingehenden und sorgfältigen Untersuchungen gipfeln in folgenden Schlussfolgerungen:

Bei Kyphoskoliose und den daraus folgenden Kreislaufstörungen haben sich die therapeutischen Bestrebungen hauptsächlich auf eine Verminderung des inspiratorischen Defizits zu richten. Die Begünstigung der Atembewegungen bietet in dieser Beziehung die besten Aussichten. Unter allen Mitteln beeinflusst das Bergsteigen die Atmung am ausgiebigsten. Es ist darum auch den Kyphoskoliotischen das Bergsteigen im Oertelschen Sinne zu empfehlen. Dagegen ist von einem längeren Aufenthalte im Hochgebirge bei phthisischen Kyphoskoliotischen abzuraten. Perikarditis ist ein häufiges Vorkommnis bei Kyphoskoliose.

Bei einer 49jährigen Patientin, die über heftige Schmerzen im Brustbein und in den unteren Rippen klagte, fand Küttner (34) eine deutliche Kyphose im Bereiche des 7., 8. und 9. Brustwirbels. Das Röntgenbild zeigt Knochenatrophie und Kalkarmut der Wirbelsäule und der Rippen. Ätiologisch ist der Fall unklar. Osteomalazie liegt nicht vor.

Schanz (47) bespricht in seinem Vortrag die von ihm mit dem Namen Insufficientia vertebrae bezeichnete typische Erkrankung der Wirbelsäule. In der daran anschliessenden Diskussion sind mehrere Redner der Ansicht, dass es sich bei der in Rede stehenden Erkrankung wohl um die spinale Form der Neurasthenie oder um Hysterie handle. Dass sich mitunter auch eine beginnende Osteomalazie dahinter verberge udgl. mehr.

Schanz (48) beschreibt einen Typus von Schmerzen an der Wirbelsäule. Man kann sehr häufig Schmerzzustände an der Wirbelsäule finden, welche übereinstimmende charakteristische Eigenschaften haben und bisher nicht genügend beachtet und ihrer Natur nach nicht erklärt sind. Nach Schanz entstehen diese Wirbelsäulenschmerzen dann, wenn die Wirbelsäule über ihre jeweilige Tragfähigkeit auf Belastung in Anspruch genommen wird, und in der Anamnese dieser Fälle machen sich besonders zweierlei Schädlichkeiten geltend: 1. Einflüsse, welche eine besonders hohe Tragfähigkeit der Wirbelsäule beanspruchen, 2. solche, welche geeignet sind, die Tragkraft der Wirbelsäule zu schmälern. Die an Traumen sich anschliessenden Erkrankungen unterscheiden sich von denen nicht traumatischen Ursprungs in keiner Weise. Zur Erklärung dieser typischen Schmerzen zieht Schanz einen Vergleich mit dem Bild der Plattfussbeschwerden heran. Ebenso unerklärbar wie es beim Plattfuss ist, dass einmal ohne erhebliche Deformitäten Plattfussbeschwerden, das andere Mal ohne erhebliche Beschwerden starke Deformitäten sich zeigen, ebenso unerklärlich ist es bis jetzt, warum das eine Mal bei der Wirbelsäule als die Folgen des Belastungsmissverhältnisses zu Schmerzzuständen, das andere Mal zu Belastungsdeformitäten kommt. Die

Behandlung dieser Zustände muss vor allem das als Ursache angenommene Belastungsmissverhältnis ausgleichen. Zu diesem Zwecke empfiehlt Schanz Ruhe, Stützapparate, Rückenmassage, Gymnastik, Hebung des Allgemeinzustandes.

Thöle (58) sieht die Haltungsanomalie der Wirbelsäule bei Ischias als einen komplizierten Reflex an, der durch Dehnung der schmerzhaften und entzündeten Nerven ausgelöst wird. Die homologe und die heterologe Scoliosis ischiadica werden folgendermassen erklärt. Bei homologer Skoliose werden die drei Sakralwurzeln durch Senkung des Beckens auf der kranken Seite und Abduktion des Beines entspannt, bei heterologer der vierte Lumbalnerv durch Hebung des Beckens und Abduktion des Beines. Dementsprechend hätte eine Entzündung der drei Sakralnerven eine homologe, eine Entzündung des vierten Lumbalnerven eine heterologe Skoliose zur Folge. Wenn alle Wurzeln betroffen sind, dann resultiert eine alternierende, ist nur die des fünften Lumbalnerven betroffen, so bleibt die Skoliose überhaupt aus. Da eine Hebung des Beckens nach vorne mit Kyphose der Lendenwirbelsäule und Flexion des Beines alle Wurzeln bezw. den Stamm entspannt, so ist Kyphose oft sowohl mit homologer als mit heterologer als auch alternierender Skoliose vergesellschaftet.

Peckham (44) bringt einen Bericht über seine Behandlung der Skoliose und über die Resultate, die zwar der Art der Behandlung entsprechen, aber nicht sehr befriedigend erscheinen. Peckham lässt gymnastische Übungen in liegender Stellung ausführen, um die Rumpflast auszuschalten.

Lovett (39) bringt in seinem kleinen Buche über die Skoliose und den runden Rücken in übersichtlicher Weise alles Wissenswerte von diesen beiden Deformitäten. Eigene Erfahrungen und Arbeiten des Autors sind dabei verwertet, die Ausstattung des Buches ist eine vorzügliche.

Lange (37) empfiehlt, der muskulären Ätiologie der habituellen Skoliose wieder etwas mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Er sieht den Hauptzweck der Behandlung in der einseitigen Kräftigung der konvexseitigen Muskulatur. Bei fixierter Skoliose müssen die konkavseitigen Weichteile gedehnt werden. Die Behandlung besteht demnach in der Anwendung einseitiger aktiver bezw. Widerstandsübungen (aktive Überkorrektur) und Redressement in Lagerungsapparaten, passive Überkorrektur.

Redressierende Verbände werden nicht verwendet, dagegen findet ein einfaches Korsett, dort wo der Schulbesuch nicht unterbrochen werden kann oder soll, Benützung.

Die Aufzählung der einzelnen Apparate ohne Beschreibung derselben hat hier keinen Zweck. Zur passiven Überkorrektur dient ein Gurtapparat (Kind in Bauchlage redressiert) und ein Zelluloidstahldrahtbett, das nach einem überkorrigierten Gipsmodell hergestellt wird.

Die Resultate der Methode sind im allgemeinen wohl von den übrigen kaum wesentlich verschieden, wenn sie auch als recht günstig gelten können.

Die funktionelle Behandlung der Skoliose mit Unterstützung seines Kriechverfahrens stellt Klapp (31) in einem kleinen Buche ausführlich, klar und übersichtlich dar. Er zieht die aktive Mobilisierung der passiven vor. beschränkt sich nicht nur auf das Kriechen (zwei Stunden täglich), sondern lässt auch andere Übungen vornehmen und wendet langdauernde Heissluftapplikationen am Rücken an. Die Massage wird als zeitraubend und unnötig unterlassen. Das Gipsbett findet Verwendung, das Stützkorsett ist verboten. Die Resultate werden als günstig bezeichnet. Grosser Wert wird auf eine sachgemässe Allgemeinbehandlung gelegt. Genügender Schlaf, reichliche Ernährung, Turnen im Freien ohne viel Kleidung finden entsprechende Berücksichtigung.

Schulthess (53) bringt in seinem Vortrag zur Behandlung der Skoliose eine und wie es scbeint, die erste wissenscbaftliche Kritik der Skoliosenbebandlung nach Klapp. Er fasst seine Beobacbtnngen in folgenden Sätzen znsammen:

1. Der Kriechmethode fehlt die Möglichkeit, die Abbiegungspnnkte genügend zu lokalisieren. Die Wirhelsäule biegt sich über und nnter dem Krümmnngsscheitel ab.

2. Die Muskelansbildung ist eine einseitige, betrifft hauptsächlich den Schultergürtel. Damit geht Hand in Hand die Ausbildung hoher Schultern, Vorschieben der Schulterblätter, der Hals wird kurz. Bei schwachem Skelett resultiert daraus eine Überlastung der Wirbelsänle.

3. Die normale Statik der Wirbelsäule wird nicht der aufrechten Stellnng gemäss ausgebildet. Es entsteben deshalb oft eigentümlicbe Seitwärtsneigungen und mangelhafte Ausbildung der Lendenlordose.

4. Die Resultate sind nicbt befriedigend, in günstigen Fällen nicht besser als mit den bisherigen Methoden; scbwere Fälle werden schlechter, leicbte verlieren die normale Balancierfähigkeit.

Nach diesen Erfahrungen kann sich Schnlthess nicht entschliessen, die Versucbe mit der Klappschen Kriechmethode im grossen wieder anfznnehmen, bis Klapp nacbgewisen haben wird, dass seine Resnltate besser sind als die von Schulthess.

Die Idee der Behandlung der Skoliose in horizontaler Lage hat Schulthess durch seinen von ihm sogenannten Inklinationsapparat zu verwirklichen gesucht, dessen Beschreibnng aber hier zu weit führen würde. Nach Schulthess gelingt es mit diesem Apparate in verbältnismässig kurzer Zeit, die Heilung auch mittelschwerer Skoliosen günstig zn beeinflussen.

Schwalbe (56) bespricht die Wirbelsäulenverkrümmnngen und deren Behandlung nach Klapp. Er betont, dass die Behandlung von Miedern und Geradehaltern absieht, dass dnrch die aktive Mnskeltätigkeit die Herstellung besserer Körperhaltung bewirkt werden soll, ohne dass zugleich das Allgemeinbefinden geschädigt wird, wie das bei der Korsettbehandlung vielfach der Fall ist. Das Hauptgewicht wird auf Allgemeinbehandlung gelegt. Die kleinen Patienten müssen von der Schule fern bleiben, nach dem Turnen eine Stunde Ruhe haben und der nächtliche Scblaf muss recbt reichlich bemessen werden. 10—11 Stnnden Schlaf haben als Minimum zn gelten. Gute, reichliche, kräftige Nahrung muss während der ganzen sicb auf Jahre erstreckenden Behandlung stets gereicbt werden. Der Vortragende demonstrierte dann Patienten mit schweren und scbwersten Verkrümmnngen nacb längerer Behandlung. Es ist bezeichnend, dass in dem Referat über diesen Vortrag nicht ein Wort über die Resultate in bezug anf die Verkrümmungen mitgeteilt ist, und dass hervorgehoben wird, dass das Allgemeinbefinden bei allen sich gebessert hat und dass die neuralgischen Beschwerden und die Atemnot bei den meisten vollkommen nachgelassen haben.

Wohrizek (62) vertritt die Ansicht, dass die Schnle nur die Pflicht habe, in bezug auf die Skoliose prophylaktisch zu wirken, wenn man für die schwer skoliotischen Kinder Sonderklassen errichtet, was eigentlich nicbt schwer durchführbar ist. Für diese Sonderklassen hat sich Verf. bemüht, durch Modifikation seines „Korrektor“ einen branchbaren und praktischen Redressionsstuhl zu schaffen. Bei dieser Gelegenheit mabnt der Autor, dass man sich der armen verkrüppelten Kinder viel mehr annehmen sollte.

Schanz (49) befasst sicb wieder eingehend mit Fragen der Korrektionsfähigkeit schwerer jugendlicber Skoliosen. Er weist besonders darauf hin, dass es nicht allein genügt, eine schwere jugendliche Skoliose durch das Redressement zu korrigieren, sondern dass es von grosser Wichtigkeit ist, der

Korrektur anch noch Massnahmen folgen zu lassen, welche geeignet sind, dem skoliolisierenden Prozesse Einhalt zu tnn. Die Redression im Gipskorsett ist aber, wenn sie allein, ohne andere Massnahmen erfolgt, eher geeignet, das Gegenteil hervorzurufen, nämlich den skoliosierenden Prozess nur anzufachen. Deshalb ist es erforderlich, die Wirbelsäule zunächst soweit als möglich zu mobilisieren, hierauf im Extensionsapparat die Korrektionsstellung zu erwirken nnd dieselhe durch einen his zum Kopf reichenden Rumpfgipsverband dauernd zu fixieren. Nach Ablauf von drei Monaten wird der Verhand durch ein Gipskorsett ersetzt, gleichzeitig werden Massnahmen getroffen, welche die Kräftigung der Wirhelsäule hezwecken. In dem Masse, als die Kräftigung erfolgt, kann man dann die Stützwirkung des Korsettes allmählich verringern. Auf diese Weise gelingt es, das früher bei der einfachen Behandlung mit dem Gipskorsett so oft gesehene Rezidiv zu verhüten. Schanz hetont zum Schluss, dass die Resultate des Redressements weitaus alles übertreffen, was man mit anderen Korrektionsmethoden erreichen kann nnd dass die Redressementresultate sehr wohl als Dauerresultate erhalten werden können. Immerhin mnss hetont werden, dass hei der Schwierigkeit der Methode und den grossen Anforderungen, die sie in mancher Hinsicht an den Patienten stellt, es erwünscht wäre, neue Methoden zu finden, welche die Schattenseiten der eben geschilderten vermeiden nnd dasselbe leisten wie das Redressement oder das letztere sogar noch wesentlich übertreffen.

Zur Korrektur der zervikalen Skoliosen resp. auch zur Nachbehandlung der Myotomien des Sternocleidomastoideus hei Torticollis hat Codivilla (9) einen Pendelapparat angegeben, der genaue Fixierung der Schnltern erlaubt. Der Kopf wird in Extension an einem Kopfhalter hefestigt. Genaue Beschreihung nnd Handhabung des Apparates muss im Original nachgesehen werden.

Zur Behandlung des runden Rückens nnd der hohen Schulter hat Gerson (17) eine Pelotte konstruiert, die unter der Kleidung zu tragen ist und durch Umschnürung der Schultergelenke tornisterartig auf dem Rücken hefestigt wird. Zieht man die Riemen straff an, dann werden die Schultern nnd der Kopf zurückgenommen, der Brustkasten vorgewölht nnd so eine Redression der hohen Schulter resp. des runden Rückens erreicht. Um den Druck und damit die Redression zn verstärken, kann noch eine zweite mit der ersten durch Schrauben verhundene Pelotte angebracht werden. Die Pelotte wird, damit sie nicht in die Höhe rutscht, durch ein Band hinten unten an der Kleidung befestigt.

Heermann (25) herichtet üher ein neues aktives Korsett, das keine Armstützen, aher zwei Stahlstangen mit Platte trägt, die sich gegen den Rückenhnckel legen, ausserdem auf dem Darmheinkamm eine Unterpolsterung, welche die Verschiebung des Oberkörpers üherkorrigiert. Das Wesentliche sind anf dem Rückenhuckel angehrachte trockene Gummischwämme, die in das Korsett eingenäht sind und auf den Buckel einen Druck ausüben sollen. Heermann hehauptet, allein mit diesem Korsett eine schwere dreifache Skoliose mit starkem Rippenhuckel fast geheilt zu hahen.

Hoke (28) henützt die Atembewegungen des Thorax als ständig wirkende Kraft znr Beseitigung, resp. Besserung des Rippenhuckels bei schweren Rückgratverkrümmungen. Durch Pelottendrnck werden im Gipskorsett der vordere und hintere Rückenhuckel eingedrückt, während die korrespondierenden Einsenkungen, resp. vertieften Stellen des Brustkorhes vorn und hinten freigelegt werden, so dass sie sich hei der Einatmung vorwölben können.

Für die Behandlung der Skoliosen im Gipsbett trat Kuh (32) in einem Vortrag wieder lehhaft ein. Er zeigte verschiedene Methoden zur Herstellung eines solchen Gipshettes nach dem Verfahren von Jagering und Schanz,

und fordert auf, besonders der leichten Skoliose viel Aufmerksamkeit zu schenken, da eine sorgfältige Behandlung derselben das Eintreten von irreparablen Verschlimmerungen vermeiden kann.

Kopits (35) hat ein modifiziertes Wolm angegeben, dessen Beschreibung hier nicht ausführlich wiedergegeben werden kann und dessen Gestalt besser aus den Abbildungen der Originalarbeit zu ersehen ist. Kopits findet den grössten Vorzug seines Apparates darin, dass man bei Anwendung desselben in der Lage ist, fast unmerkbar das Redressement ohne jeden Schmerz zu steigern. Die Kranken ertragen die Anwendung des Apparates gut. Der Apparat wird neben anderen Mitteln der Mobilisierung beim runden Rücken, sowie bei allen jenen Skoliotikern benützt, deren verkrümmtes Rückgrat manuell sich nicht umkrümmen lässt.

Schlee (54) empfiehlt sein bereits auf dem vorigen Kongress demonstriertes Redressionskorsett zur Behandlung von Skoliose und empfiehlt die Anwendung von Wärme in Form von Heissluftduschen, Juteverbänden etc. in der Skoliosentherapie.

Milo (43) ist der Ansicht, dass das Gipsbett allen anderen Hilfsmitteln bei der Behandlung der Skoliose überlegen ist.

1. Wegen der horizontalen Lage beim Gebrauch.
2. Durch die sichere Fixation von Becken und Schultergürtel.
3. Durch die Tatsache, dass die fixen Punkte und Hypomochlien ausserhalb des Körpers liegen.
4. Durch das Fehlen des Zuges.

Diese letztere Eigenschaft könnte als Nachteil erscheinen, ist es aber nicht. Da nach des Verfs. Überzeugung die allgemein gangbare Meinung, als könnte durch Zug die verkrümmte Wirbelsäule gerade gestreckt werden, unrichtig ist. Es ist physisch unmöglich, dass eine messbare ziehende Kraft einen gekrümmten steifen Stab strecken kann. Bis zu einer bestimmten Grenze wird die Krümmung verschwinden, doch kann diese Grenze nicht überschritten werden, da der seitliche Komponent der Zugkraft, die auf den höchsten Punkt der Krümmung wirkt, stets kleiner wird, je mehr der Stab gestreckt wird und endlich zu klein, um den Widerstand zu überwinden. Dazu kommt, dass eine solche Zugkraft ihren Einfluss auf die physiologischen Krümmungen der Wirbelsäule ausüben wird, da diese beweglicher sind. Hierdurch entsteht der Typus des Flachrückens, der gerade zu Skoliose disponiert. Die Extension reicht also dem Rezidiv die Hände.

Ein zweites biologisches Argument gegen die Streckung sieht Verf. in der Tatsache, dass dieselbe im Widerspruch mit der neueren Auffassung des Knochenwachstums steht, welche lehrt, dass Umformung des Skeletts am besten zustande kommt, wenn nach mechanischer Verbesserung Spannung und Druck in physiologischer Richtung erhöht werden.

Schliesslich kann Überkorrektion niemals durch longitudinale Zugkraft, sondern nur durch seitlichen Druck bewirkt werden.

Bei Anlegung des Gipsbettes geht man folgendermassen zu Werke: Der Patient wird, nachdem durch aktive und passive Übungen die Wirbelsäule möglichst beweglich gemacht worden ist, in Bauchlage gebracht. Bei einer rechtsseitigen Totalskoliose z. B. verursacht eine starke Seitenbeugung nach rechts, eine Überkorrektion der Wirbelsäule. Man kann diese Haltung fixieren durch Spannung einer Binde zwischen rechter Schulter und rechter Beckenhälfte, die man mit einer Schlinge um den Hals und einer solchen um den Schenkel befestigt. Der linke Arm wird nach oben geschlagen, der Kopf ruht auf dem Rande eines tieferstehenden Tischchens. Das Eingipsen geschieht nach Jagerink (Zeitschr. f. Orthop. Bd. V. H. 1). Bei komplizierter

Skoliose ist selbstverständlich die Überkorrektion schwerer zu fixieren, doch gelingt das auch da bei genügender Übung.

Ludloff (41) empfiehlt das modifizierte Schulthesssche Nivellier-Trapez zur exakten Messung und Aufzeichnung der Wirbelsäule in verschiedenen Haltungen. Die durch Verbindung und Übertragung der verschiedenen Messpunkte auf Graden erreichten Kurven in verschiedenen Stellungen der Wirbelsäule ergeben Anhaltspunkte für pathologische Zustände.

Gourdon (20) bringt eine neue Einteilung der Skoliosen im jugendlichen Alter.

Eine recht interessante Mitteilung über die Skoliose, eine Volkskrankheit, macht Härtel (23). Er bringt wertvolle statistische Angaben, u. a. dass mehr als der 4. Teil aller Schulkinder an Wirbelsäuleverkrümmungen leidet, und dass die Häufigkeit der Skoliose während der Schulzeit um das Dreifache zunimmt. Er spricht sich für die Ausbildung orthopädischer Turnlehrer und Turnlehrerinnen aus, will aber die Erteilung orthopädischen Turnunterrichts nur unter die Aufsicht des Arztes gestellt wissen.

Grenberg (21) teilt Untersuchungen mit, die er an 8350 Schülern der Städte Abo und Wiborg angestellt hat. Mit grosser Gewissenhaftigkeit hat Verf. die sich gestellte Aufgabe durchgeführt. Am häufigsten fand er Skoliose und Plattfuss. Ferner konnte er eine Zunahme der Skoliose in der Schule konstatieren. Aber die Schule schien ihm nicht als die alleinige Ursache der Skoliose. Einen konstanten und begründeten Zusammenhang zwischen Plattfuss und Skoliose konnte er nicht feststellen. Der Anteil des Plattfusses an der Ätiologie der Skoliose ist ziemlich unbedeutend. Fast die Hälfte der untersuchten Schüler hatte Haltungsfehler oder Deformitäten. Von 6805 Schülern hatten 855 Skoliosen. Die linkskonvexe Dorsalskoliose ist die weitaus am häufigsten auftretende.

Chlumsky (8) hat in den letzten 4 Jahren 500 Skoliosen genauer untersucht und gefunden, dass die Anfänge der Skoliose in die Zeit vor dem Schulbesuch fallen, und dass die Skoliose sich unabhängig von der Schule entwickelt. Verf. glaubt, dass das Leiden meist erblich ist und meist in degenerierten Familien auftritt. Als häufige Teilerscheinung fand er eine Abweichung in der Lage und Form des Beckens. Fälle mit schwächerer Knochenkonstruktton bessern sich durch Behandlung eher als Fälle mit kräftigem Knochenbau. Um die Spinae in gleiche Höhe zu bringen, müssen hohe Einlagen verordnet werden.

Schulthess (51) beantwortet die Frage, was kann von seiten der Schule zur Bekämpfung der Rückgratskrümmung getan werden? etwa folgendermassen: 1. Die Durchführung der Untersuchung der eintretenden Kinder auf Rückgratsverkrümmung, 2. die Zuweisung der vorhandenen Verkrümmungen, wenn sie leicht sind, in eine orthopädische Poliklinik, welche in der Form einer Schulpoliklinik zu schaffen ist, wenn sie schwer sind, an eine geschlossene orthopädische Anstalt, 3. die Schaffung von Spezialklassen für die von Rückgratsverkrümmung befallenen Kinder. Hier könnten auch anderweitig Verkrüppelte Aufnahme finden. Es ist eine Forderung der Behandlung, dass diese Kinder nicht in derselben Weise von der Schule belastet werden sollen wie die gesunden, sie sind mit abgekürzter Unterrichtszeit zu unterrichten. Ferner besteht die Notwendigkeit, schwächlichen Kindern die nur ihrer schwächlichen Konstitution die Deformität verdanken, Gelegenheit zum vermehrten Genuss frischer Luft zu geben, event. sie in ländlichen Kinderkolonien, Waldschulen usw. unterzubringen.

Blenke (1) hat sich die Frage vorgelegt, ob das sogenannte Skoliosenschulturnen zweckmässig ist oder nicht. Er hat bei der Beantwortung dieser Frage eine Reihe von Fachkollegen zitiert, welche ihm mündlich oder schrift-

lich ihre Meinung über diesen Gegenstand mitgeteilt haben. Die Ansichten, ob die Skoliosenbehandlung in die Schule zu verlegen ist oder wenigstens teilweise in der Schule durchzuführen ist, sind sehr geteilt. Verf. glaubt, dass unter fachmännischer Leitung eingerichtete und ärztlich auch beaufsichtigte Kurse jener Kinder, die vom Arzte selbst dazu ausgesucht wären, in öffentlichen orthopädischen Instituten oder Krankenhäusern am zweckmässigsten sind. Die den Turnunterricht gebenden Lehrer und Lehrerinnen sollen nur Hilfspersonal darstellen.

Bohnstädt (6) berichtet über den Erfolg des orthopädischen Schulturnkurses in Schöneberg und macht weitere Vorschläge zur Verallgemeinerung dieses Verfahrens zur Behandlung der völlig unbemittelten skoliotischen Schulkinder. Er ist sich dabei vollkommen bewusst, dass diesem Vorgehen eine Reihe von Mängeln und Nachteilen anhaften, aber er erkennt andererseits auch vollkommen alle Schwierigkeiten, die sich sonst einer auch nur halbwegs geordneten Behandlung der kleinen skoliotischen Patienten in den Weg stellen. Die Resultate des erst seit kurzem eingerichteten Kurses sind nach dem Verf. recht befriedigende, wenn auch die Zahl der Heilungen (von 60 leichten Skoliosen nach ½ Jahren eine geheilt) keine genügend grosse genannt werden kann.

Ryerson (46) teilt einen Fall von Skoliose mit, der durch Verletzung der Bauchmuskeln zustande gekommen ist. Es handelt sich um einen 16jährigen Jungen, der eine grosse Stichverletzung in der rechten Unterbauchgegend vor 3 Jahren erlitten hatte. Ein Jahr nach der Verletzung starke rechtskonvexe Dorsalskoliose mit starkem Rippenbuckel kombiniert mit linkskonvexer Zervikal- und Lumbalskoliose. Die Verkrümmung ist trotz sachgemässer Behandlung grösser geworden.

Wilson (61) macht neuerdings weitere Angaben zu den Beobachtungen von Gould bezüglich des Astigmatismus der Skoliotischen. Die Astigmatiker drehen beim Schreiben ihren Kopf so, dass die Richtung der Grundlinien also bei Druckschrift die senkrechte mit der des besten Sehens zusammenfällt. Daraus ergibt sich ein Grund für die Schiefhaltung des Kopfes, damit die skoliotische Haltung, die allmählich zur Skoliose wird. Bei rechtzeitiger Korrektion der Augen geht die Skoliose von selbst wieder vorüber.

Dieulafé (12) berichtet ausführlich über einen Fall, betreffend eine junge Frau mit Wanderniere und Nierensteinkoliken, bei welcher eine Lumbalskoliose beobachtet worden ist. Diese Skoliose ist unter dem Einfluss der angewendeten Behandlung (Nephropexie) vollkommen beseitigt worden. Nach Ansicht des Autors handelt es sich um eine reflektorische fehlerhafte Haltung, welche durch eine Nierenaffektion hervorgerufen worden ist. Es wird dann noch über andere reflektorische Haltungsanomalien berichtet Ischias scoliotica etc. und die betreffenden Belege aus der Literatur angeführt.

V. Tumoren der Wirbelsäule des Rückenmarks und seine Häute, Spina bifida, Missbildungen.

1. Aievoli, Intorno a qualche dettaglio istologico allso studio della spina bifida. Arch. di Ortop. XIII. Nr. 5—6.
2. Allessandri, Esiti lontani di una laminectomia per lesione della cauda equina. R. Accademia medica di Roma. 28. IV. 1907.
3. Baldwin, A case of spinal cord correctly diagnosticated; operation, marked improvement. Publications of the Massachussets general. Hospital Boston. Vol I. H. 3.
4. Binder, Ein Fall von Spina bifida. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 37.
5. Bogoljuboff, Zur Lehre von den teratoiden Geschwülsten am Kreuzbein-Steissbein. Russ. Arch. f. Chir. Bd. XXIII.
6. Böttcher, Die Prognose der Operation der Spina bifida. Beitr. z. klin. Chirurgie. Bd. LIII. p. 519.

7. *Bruchi, Idromeningocele spinale. Gaz. degli osped. e delle cliniche. 1907. 144.
8. Brusch, Zur Frage der Schwanzbildung beim Menschen. Zeitschr. f. Heilk. 1907. H. 7.
9. Bull, Meningocele vertebrale im Verein mit Teratom. Norsk Magazin for Lagevidenskapen. 1907. Bd. 68. Nr. 10.
10. *Chardin, Zwei Fälle von Spina bifida. Arbeiten aus der Klinik von Djakonoff. Chir. Bd. XXI. Nr. 121.
11. Delagénière, Spina bifida de la région lumbo-sacrée etc. Arch. province de Chir. Nr. 3. 1907.
12. Dupraz, Spina bifida lumbo-sacré. Soc. de méd. du Canton de Fribourg. 15. IV. 1907. Revue méd. de la Suisse Romande.
13. Dufour, Spina bifida opéré et guéri. Société de Pédiatrie de Paris. Arch. prov. de chir. T. XVI. Nr. 7. 1907.
14. *Elsworth, Tumor of the cauda equina removed by operation: recovery. Annales of surgery. Oct. 1907.
15. Esser, Über eine seltene Rückenmarksgeschwulst. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1905. Bd. II. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 20.
16. Gorochow, Osteoplastische Operation bei sakraler Spina bifida. Wratschebnaja Gazeta 1997. Nr 41–42.
17. Gedroiz, Ein Fall von Laminektomie wegen traumatischer Kyphose. Chirurgia. Bd. XXI. Nr. 122.
18. *Hevension, William, Operation on the spinal column. Annales of surgery. Nov. 1907.
19. Hochsinger, Hydrocephalus und Spina bifida bei hereditärer Lues. Zentralbl. f. Kinderheilk. Bd. XI. H. 6.
20. Kirmisson et Champetier de Ribes, Une observation de spina bifida opéré et guéri. Soc. d'obstétr. de gynaec. et de pédiatr. 11 Mars 1907. La Presse médic. Nr. 23. 1907.
21. Kirmisson, Des deformations du bassin (Bassin oblique ovalaire) liées à l'existence du spina bifida lomboscacré. Revue d'orthop. 1907. Sept.
22. Kling, Beitrag zur Kenntnis der Rückenmarkstumoren und Höhlenbildung im Rückenmark. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 63. H. 1—4.
23. Köster, Zwei Fälle von diagnostizierten und operierten Tumoren der Rückenmarkshäute. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 63. H. 1—4.
24. Landau, Zur Kenntnis der Hypertrichosis circumscripta mediana. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 27.
25. Loubat, Spina bifida. Journal de méd. de Bordeaux. Nr. 10. 1907. p. 151.
26. Losio, Sopro un caso di spina bifida in adulto. La riforma med. 1906. Nr. 13.
27. Madelung, Das Riesenzellensarkom an den Rückenwirbeln. Rindfleisch-Festschrift. 1907.
28. Mennacher, Fall von Myelocele mit schwerem Hydrocephalus internus. Münch. Ges. f. Kinderheilk. 12 Juli 1907. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nr. 5.
29. Molin, Tumeur sacrococcygienne chez un adulte; etc. Soc. de scienc. méd. de Lyon. 6 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Mai.
30. Molin et Gabourd, Sur une variété rare et tardive de tumeurs congénitales sacrococcygiennes. Gaz. des hôp. Nr. 44. 1907.
31. Neuhaus, Tumor der Cauda equina. Freie Vereinig. d. Chir. Berl. 10. Dez. 1906.
32. Oppenheim und Borchardt, Über einen weiteren differential diagnostisch schwierigen Fall von Rückenmarkshautgeschwulst mit erfolgreicher Behandlung. Berl. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 36.
33. Ochsner und Rothstein, Multiple exostosis, including an exostosis within de spinal canal with surgical and neurological observations. Annales of surgery. Oct. 1907.
34. Pommer, Beiträge zur Kenntnis der Missbildungen der Wirbelsäule und des Brustkorbs. Wissenschaftl. Ärztegesellsch. Innsbruck. Wiener klin. Wochenschr. 1906. Nr. 21.
35. Princeteau, Spina bifida occlusa. Soc. d'anatomie et de physiologie de Bordeaux. 19 Nov. 1906. Journ. de méd. de Bordeaux.
36. *Sudakewitsch, Ein Fall von Parasitenbildung in der Gegend des Lendenmarkes. Chirurgia Bd. XXII. Nr. 129.
37. Schlesinger, Tumor mit Kompression des obersten Halsmarkes. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. 24. Jan. 1907. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
38. Schultze, Zur Diagnostik und Behandlung der Rückenmarkshauttumoren. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
39. Storsberg, Über einen operativ geheilten Fall von extramedullärem Tumor mit schmerzfreiem Verlauf. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 32. p. 113.
40. Strauss, Gehäufte Missbildungen des Extremitätenskeletts. Archiv f. orthopäd. Mechanoth. u. Unfallheilk. Bd. V. p. 350.

41. Taddei, Contributo allo etudio della epina bifida. Arch. di Ortop. XXIII. p. 269.
42. Westenhoeffer, Präparat einee Echinococcue der Wirbelsäule. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.

Madelung (27) bespricht in einer sehr interessanten Arbeit das Riesenzellensarkom der Rückenwirbel. Das Vorkommen desselben hält er für nicht so selten, als man bisher angenommen hat und er glaubt, dass die leicht mögliche Verwechslung mit Wirhelsäulentuherkulose, vielfach eine Obduktion der dem Leiden erlegenen Patienten im Wege gestanden hat.

Als hesonders wichtig heht Madelung hervor, dass das Riesenzellensarkom nicht nur in den Körpern, sondern auch in den Seitenfortsätzen der Wirbel entstehen kann. Überwiegend häufig freilich waren die Wirhelkörper, die grossen spongiösen Massen des Kreuzheins Ausgangspunkte. Im allgemeinen hleiben die Geschwülste so lange sie noch keine zu grosse räumliche Ausdehnung hahen, gut ahgekapselt. Metastasen wurden bisher nicht beobachtet. Lymphdrüsenschwellungen in der Nachharschaft waren nicht dnrch Geschwulsteinlagerung hedingt. Das Geschwulstgewebe hat gewöhnlich die charakteristische, weiche, brüchige, fast zerfliessende Beschaffenheit, die rothraune Färbung („kaffeesatzähnlich"). Die Geschwülste sind ausserordentlich gefässreich. Die Cysten enthalten oft eine klare farhlose Flüssigkeit. Der Knochen ist meist mehr weniger zerstört, die eigentümliche blasige Knochenschale fehlt fast nie in den Beschreibungen. Sie ist oft, wenn auch teilweise sehr dünn, eine vollständig geschlossene. Die mikroskopischen Untersuchungen zeigen fast stets die charakteristischen vielkernigen Riesenzellen in grösseren Haufen, eingelagert in aus Spindel- und Rundzellen, aus faserigem Bindegewebe gebildeten Massen, die dann in Verfettung schleimiger, myomatöser Erweichung sich befinden.

Schmerzempfindungen sind regelmässig die ersten Symptome der Erkrankung. Die Schmerzen bliehen dauernd bestehen, steigerten sich allmählich, oder sie traten, anfänglich wenigstens intermittierend, nachts, so dass Patient nicht schlafen kann, auf. Sie hleihen lokalisiert auf das Geschwulstgebiet, steigern sich, wenn Druck auf dasselhe ausgeübt wird (bei Sitzen), beim Stuhlgang (Kreuzheinsarkom) oder sie hatten lanzinierenden Charakter, strahlten in das Gebiet bestimmter Nerven aus — gürtelförmiger Schmerz, Schmerzen im Verlauf des Nervus ischiadicus. Andere nervöse Erscheinungen stehen auch noch im Gefolge. Ferner werden die Beschwerden auch noch durch den Sitz der Geschwulst modifiziert.

Die Diagnose Riesenzellensarkom ist hisher nie oder doch wenigstens nie rechtzeitig gestellt worden. Das beste Hilfsmittel zur Erkennung des schaligen Myeloids ist die Eindrückharkeit, das Federn, Pergamentknistern der Knochenschale nnter dem palpierenden Finger.

Bezüglich der Therapie ist an den fixen Teilen der Wirbelsäule ein möglichst radikales Vorgehen gehoten. An den beweglichen Teilen wird man nicht immer in der Lage sein alles Geschwulstgewehe gründlich auszurotten. Aher auch durch eine mehr weniger partielle Resektion kann man schon viel nützen.

Schlesinger (37) macht Mitteilung von einem Falle von Sarkom der Wirhelsäule hei einem 37 jährigen Manne. Bei einem Unfall war der Patient vor 10 Monaten auf das Gesäss gefallen. Seither spürte er Schmerzen in der Halswirbelsäule und im Kopf. Allmählich Schwellung im Nacken und später allmählich eintretende Lähmung aller Extremitäten. Die Obduktion wies ein Sarkom der Wirbelsäule nach, das den Wirhelkanal erreicht hatte und auf vier Zervikalsegmente des Rückenmarks drückte.

Westenhoeffer (42) macht Mitteilung von einem Fall von primärem Echinococcus der Wirbelsäule. Es handelt sich um einen primären Ecchino-

coccus des 5. Interkostalraums, der von der Nähe der Wirbelsäule unter Usur der Bögen und des 5. Brustwirbels durch das Intervertebralloch in den Wirbelkanal eingewachsen war. Durch den Echinococcus war die Dura stark vorgewölbt und hierdurch eine erhebliche Verengerung des Wirbelkanals mit fast totaler quergestellter Druckatrophie des Rückenmarks zustande gekommen.

Alessandri (2) konnte bei einem vor 3 Jahren wegen Verwachsungen der Wurzeln und der Dura operierten Patienten, bei dem er die Laminektomie des 3. und 4. Lendenwirbels ausgeführt hatte, bei der Nachuntersuchung feststellen, dass die unmittelbar nach der Operation eingetretene Besserung konstant geblieben ist und Fortschritte gemacht hat.

Über die Diagnostik und operative Behandlung der Rückenmarkstumoren macht Schultze (38) neuerdings Mitteilung. Im Anschluss an einen sehr interessanten Fall eines extradural gelegenen Fibroms von Walnussgrösse in der Gegend des 6.—7. Rückenmarksegmentes berichtet er über all seine Diagnosen und über alle Operationen in bezug auf Rückenmarkshauttumoren tabellarisch, und leitet aus dieser Tabelle ab, dass erstens die richtige Diagnose doch recht oft gelingt und nicht selten gar nicht schwer ist, denn manche Fälle von dorsalen Rückenmarkshautgeschwülsten verlaufen geradezu typisch und dass zweitens die Operation an sich meistens ungefährlich ist, wenn es sich um den Dorsalteil des Rückenmarks handelt und besonders dann, wenn die Dura nicht eröffnet werden braucht. Die Heilerfolge in bezug auf die Lähmungen waren recht erfreuliche. Schulze weist darauf hin, dass bei ähnlichen Fällen und geschickten Operateuren für die Rückenmarkshauttumoren nicht maligner Natur, die dem Dorsalmark gegenüberliegen, besonders günstige Verhältnisse für die Heilung des Patienten bestehen.

Storsberg (39) macht Mitteilung von einem Fall von extramedullärem Tumor mit schmerzfreiem Verlauf. Es bestand eine spastische Lähmung beider Beine mit Sensibilitätsstörung vom 10. Dorsalsegment abwärts ohne die geringsten Reizerscheinungen. Der Tumor erwies sich als Psammom, nach seiner Entfernung trat Heilung ein.

Einen Fall von Tumor der Cauda equina bei einem 12jährigen Knaben stellt Neuhaus (31) vor. Die Operation bestand in einer Laminektomie des 1.—3. Lendenwirbels unter Opferung der Bögen. Ein Jahr vorher hatte Patient einen Fall mit dem Gesäss auf die Steinkante einer Treppe erlitten. Ein halbes Jahr später, nachdem die auch in den ersten Wochen nach dem Trauma vorhandenen Beschwerden sich fast völlig wieder verloren hatten, traten schwere Erscheinungen auf, Schmerzen im Kreuz, Lähmung der unteren Extremitäten, Atrophie aller Muskeln derselben, am stärksten am rechten Peroneus, am schwächsten an Adduktoren und Sartorius. Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit für galvanischen und faradischen Strom. Sensibilitätsstörungen in Gestalt des Reithosenbesatzes, aber nur für Berührung. Keine hyperalgetischen Zonen. Blasenstörung bei erhaltener Funktion des Mastdarms, Patellar- und Analreflex fehlen. Das Trauma sowie eine leichte Kyphose am 2. und 3. Lendenwirbel liessen an eine Wirbelfraktur denken, doch fiel das Röntgenbild negativ aus. Von nervenärztlicher Seite war die Möglichkeit einer Blutung in dem Wirbelkanal mit Irritation der hinteren Wurzeln und Schädigung der motorischen Ganglienzellen geäussert worden. Bei der Operation zeigte sich der ganze Wirbelkanal erweitert, und der Inhalt des Duralsackes verbreitert. Nach Eröffnung des Duralsackes zeigte sich eine rötlich-blaue, zum Teil glasig durchscheinende Geschwulst von sehr weicher, schwammiger Konsistenz, 6 cm lang und 2—4 cm breit. Sie konnte nur mit Hilfe des scharfen Löffels entfernt werden. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein papilläres Epitheliom. Der Wundverlauf war völlig

aseptisch, der Patient kann wieder gehen und stehen, die Sensibilitätsstörungen haben sich zurückgebildet, der Patellarreflex ist wieder vorhanden, und es besteht nur noch eine leichte Inkontinenz der Blase. In der sich daran anschliessenden Diskussion hebt Krause die Zweckmässigkeit der Entfernung der Bögen bei der Laminektomie hervor und betont, dass die Stützfähigkeit der Wirbelsäule selbst nach Entfernung mehrerer Bögen, nicht leide.

Über einen weiteren differential-diagnostisch schwierigen Fall von Rückenmarkshautgeschwulst berichten Oppenheim und Borchardt (32). Es handelte sich um ein in der Höhe des mittleren Lendenmarkes bis über den Konus sich hinab erstreckendes Fibrom, welches durch die Kompression des Markes, durch den oberen Pol der Geschwulst bedingt, eine spastische Parese des linken Beines mit Atrophie des Musculus quadriceps, ferner rein spastische Erscheinungen am rechten Bein, erhebliche Sensibilitätsstörungen sowie leichte Blasen- und Mastdarmstörungen hervorrief. Die Operation führte eine erhebliche Besserung aller der genannten Störungen herbei.

Über 2 Fälle von diagnostizierten operierten Tumoren der Rückenmarkshäute berichtet Köster (23).

Ebenso bringt Kling (22) einen Beitrag zur Kenntnis der Rückenmarkstumoren und Höhlenbildungen im Rückenmark.

Baldwin (3) beschreibt einen Fall von Tumor des Halsmarkes. Es handelte sich um eine 29jährige Frau, bei der sich im Laufe von 1 1/2 Jahren allmählich eine vollkommene Lähmung beider Beine, sowie Blasen- und Mastdarmlähmung mit Anästhesie bis etwas oberhalb des Nabels entwickelt hatte. Es fand sich bei der Laminektomie eine das Rückenmark komprimierende bohnengrosse Geschwulst in der Höhe des 5. Halswirbels, die eingekapselt war. Nach Entfernung der Geschwulst trat sehr rasch Besserung der nervösen Symptome ein. Es handelte sich um ein Fibrosarkom.

Eine seltene Rückenmarksgeschwulst beschreibt Esser (15). Es handelt sich um einen Tumor mit grossen mit Ausläufern versehenen Zellen, die in der Mitte spindelig angeschwollen und von braunschwarz gefärbten Pigmentkörnern erfüllt waren. (Chromatophoren.) Da sich weder an der Chorioidea noch an den Nebennieren, noch an den vorhandenen Nävi krankhafte Prozesse fanden, muss die Geschwulst als ein primäres Melanom bezw. Chromatophorom der Pia mater medulae spinalis angesehen werden.

Bull (9) berichtet über eine Meningocele vertebralis mit Teratom. Der Tumor hatte in der Mitte des Brustabschnittes seinen Sitz und zeigte bei mikroskopischer Untersuchung als Inhalt u. a. eine Trachea ein extremitätenähnliches Gebilde, Lungen-, Thymus-, Glia- und Mammagewebe sowie Ganglienzellen. Hj. v. Bonsdorff.

Mennacher (28) demonstriert Gehirn und Rückenmark eines 5monatlichen Knaben, welcher an Myelocele lumbalis und schwerem Hydrocephalus internus, als deren Folge Lähmung beider unterer Extremitäten nebst der Sphinkteren bestand, gestorben war.

Molin und Gabourd (30) suchen an der Hand eines selbst beobachteten und vier in der Literatur mitgeteilter Fälle nachzuweisen, dass neben den klassischen genau bekannten kongenitalen Sakrococcygealtumoren noch eine andere Art besteht, die analogen Ursprung hat wie die erstgenannten, trotzdem sie sich sehr langsam entwickeln und gar keinen kongenitalen Charakter aufweisen. Es handelt sich meist um präsakrale Tumoren, welche das Rektum vor sich her in das Becken hineindrängen. Daneben erscheinen noch andere klinisch wichtige Zeichen: die langsame Entwickelung, die Störungen bei der Defäkation, die Schmerzen beim Gehen und beim Sitzen. Differentialdiagnostisch wäre zu denken an einen sich an der Vorderfläche des Kreuzbeins sich entwickelnden kalten Abszess, ferner an ein Osteosarkom

des Sakrums. In bezug auf das letztere wird man wegen der grossen Seltenheit seines Vorkommens mit der Diagnose recht zurückhaltend sein und was die Karzinome angeht, so ist es ja bekannt, dass primäre Karzinome der Wirbelsäule kaum vorkommen.

Bezüglich der Therapie soll man sich immer zur Exstirpation des Tumors entschliessen.

Molin (29) stellt einen Fall von sakrococcygealem Tumor bei einem 34jährigen Manne vor. Der Fall ist aus folgenden Gründen der Besprechung wert.

1. Handelt es sich um eine sehr seltene klinische Form eines sakrococcygealen Tumors, der ein Osteosarkom des Sakrums vortäuscht. Die Nachforschungen in der Literatur haben keinen ähnlichen Fall auffinden lassen.

2. Die Untersuchung ergab einen sekundären Knochentumor und die Zellen ähnelten am meisten denen eines Nierenkarzinoms.

3. Das ausgezeichnete Resultat der radikalen Exstirpation gibt einen wertvollen Anhaltspunkt dafür, die sakrococcygealen Tumoren, die für maligne gehalten werden, so weit wie möglich zu exstirpieren.

Die von Konstantinowitsch in der Frage der Schwanzbildung beim Menschen erörterten Beobachtungen und Schlussfolgerungen werden durch Brugsch (8) neuerdings bestätigt. Entwickelungsgeschichtliche Überlegungen führen ebenso wie die tatsächlichen Beobachtungen zu dem Ergebnis, dass echte Schwanzbildung beim Menschen ausserordentlich selten ist und knöcherne Schwänze niemals vorkommen, da die Rückbildung der embryonalen Schwanzwirbel schon sehr frühzeitig erfolgt.

Pommer (34) stellt eine Kyphoskoliose vor, die durch eine asymmetrische Ausbildung des 3. Lendwirbelkörpers verursacht war, ferner eine rechtsseitige laterale Thoraxspalte. Im ersten Falle fand sich noch eine sekundärere Schiefheit des Beckens, weil der als lumbosakrale Übergangswirbel ausgebildete 5. Lendenwirbel nur rechts völlig assimiliert war. Die Wirbelsäule zeigte ferner nur 3 Steissbeinwirbel und 13 Brustwirbel. Rechts war eine überzählige 13. Rippenspange vorhanden. Verf. nimmt an, dass neben dem Fortbestand embryonaler Verhältnisse (13 Brustwirbel, 3 Steissbeinwirbel) eine ungleichmässige Ausbildung der beiden ursprünglichen Ossifikationskerne im Körper des 3. Lendenwirbels stattgefunden haben muss.

Landau (24) berichtet über einen Fall von Hypertrichosis circumscripta mediana aus der Fingerschen Klinik. Es handelt sich um eine 23jährige Patientin, bei welcher am Rücken der Brustwirbelsäule entsprechend, eine dicht mit Haarsträhnen bedeckte 22 cm lange, 6 cm breite Hautpartie auftrat. Diese Partie reichte vom Dornfortsatz des 3. bis 10. Brustwirbels. Die unterliegende Haut ist normal, weder pigmentiert noch warzig oder atrophisch. Die Palpation der Wirbelsäule ergibt im Bereiche der Hypertrichose eine Unterbrechung der Dornfortsatzlinie. Während der Dornfortsatz des 3. Brustwirbels deutlich tastbar ist, beginnt an der Stelle des 4. fehlenden Dornfortsatzes eine 7 cm lange, 4 cm breite Vertiefung, deren Basis resistent nicht druckschmerzhaft ist. An der Stelle des Dornfortsatzes des 6. Brustwirbels eine zweite kleinere Depression, in der die Kuppe des kleinen Fingers Platz findet. Die Dornfortsatzlinie des Kreuzbeins zeigt normale Verhältnisse.

Das Röntgenbild lässt ein Fehlen des 4. und 6. Dornfortsatzes der Brustwirbel erkennen.

Böttcher (6) bespricht die Prognose der Operation der Spina bifida an dem Material der Garrèschen Klinik. Von 64 zur Beobachtung gekommenen Fällen von Spina bifida wurden 39 operiert, davon starben 25 (= 64%), bei 12 (= 30,5%) wurde vollkommene Heilung erzielt.

Die Prognose der Operation wird in dem Masse schlechter als das Rückenmark pathologisch verändert und zum Gegenstande des Eingriffes wird. Die bereits bestehenden Lähmungen werden durch die Operation nicht ge-bessert, eher verschlechtert und es treten nach der Operation sogar neue Lähmungen hinzu. Sehr viel hängt auch von dem Alter der Patienten, von ihrem Ernährungszustand, desgleichen von dem lokalen Sitz der Erkrankung. Wenn die bedeckenden Weichteile intakt sind, ist die Gefahr der Operation natürlich geringer. Bei Ulzeration der Weichteile, bei drohender oder eingetretener Perforation des Cystensackes ist der Erfolg der Operation zwar sehr fraglich, aber er stellt schliesslich immer den letzten Rettungsversuch dar.

Die Injektionsbehandlung der Spina bifida, die Inzision und Ligatur ohne Eröffnung des Sackes sind zu verwerfen, die Punktion nur bei stark gespannten, sehr ausgedehnten Weichteilen am Platze. Als einzige erfolgversprechende Massnahme ist nur die Abtragung des Sackes mit plastischem Verschluss des Defektes anzusehen.

Von den nach der Operation eintretenden Komplikationen ist besonders die Meningitis zu nennen. Ferner kommt in Betracht die plötzliche Verminderung des intraspinalen Druckes durch Liquorabfluss, dann eventuell die postoperative Hydrocephalie.

Von grosser Wichtigkeit scheint die Entscheidung der Frage, um welche Form von Spina bifida es sich handelt. Allerdings lässt sich das nicht immer vor der Operation mit Sicherheit bestimmen. Die Meningocele bietet eine günstige Prognose, eine wesentlich schlechtere Prognose die Myelocystocele und Myelocystomeningocele; absolut schlecht ist die Prognose bei der partiellen und totalen Rachisschisis. Die Spina bifida occulta wird man nur selten zu operieren haben.

Im ganzen sind die Aussichten der Operation bei Spina bifida nicht ganz so schlecht wie man noch allgemein annimmt, wenn man nur ganz ausgesuchte Fälle operiert.

Die zuweilen bei Fällen von Spina bifida vorhandene ausserordentlich stark ausgeprägte Hypertrichose hat Aievoli (1) unter Berücksichtigung des Baues der Elemente der verschiedenen Schichten der ektodermen Bestandteile der Spina bifida folgende Frage zur allgemeinen Diskussion gestellt. Lassen sich die Anwesenheit, die Form und Anordnung der Elemente in den ektodermen Schichten der Spina bifida auf die abnorme Anwesenheit von Spuren von Zellschichten zurückführen, welche in der typischen morphologischen Entwickelung zu verschwinden bestimmt sind? Wenn unbekannte Störungen in der Morphoembryogenie die teratologische Läsion bedingt haben müssen, könnten dann auch histographische Spuren davon vorhanden sein, welche mit der Entwickelungsperiode dieser teratologischen Aberration übereinstimmten?

Über einen weiteren Fall von Spina bifida occulta berichtet Binder (4). Es handelt sich um eine 26jährige Frau, welche wegen phlegmonenartiger Entzündung des linken Fusses, ausgehend von einem Mal perforant du pied, das Krankenhaus aufsuchte. Die Zehe war vollkommen empfindungslos, und diese Empfindungslosigkeit besteht an allen Zehen seit dem 12. Lebensjahr. Ausserdem bestehen leichte Störungen von seiten der Blase. Die Diagnose Spina bifida occulta wurde erleichtert durch die Hypertrychosis im Gebiete des 3.—5. Lendenwirbels, die Haare stehen mässig dicht und sind bis 6 cm lang. Eine Wirbelspalte ist nicht nachzuweisen. Dagegen besteht ein deutliches, wenn auch geringes Hervortreten der Dornfortsätze der zwei letzten Lendenwirbel. Dieses dürfte auf eine bestehende Erweiterung des Spinalkanals an dieser Stelle hinweisen. Das Auftreten der nervösen Störungen sowie der trophischen und motorischen Störungen an einer oder beiden Ex-

tremitäten wird nach Katzenstein so erklärt, dass durch die indirekte Verwachsung des Rückenmarks mit dem Unterhautzellgewebe der Haut beim Körperwachstum durch einen von der Haut auf das Rückenmark ausgeübten Zug letzteres gedehnt wird.

Über einen Fall von einfacher Meningocele in der Lendenkreuzbeingegend von dem Umfang und der Form einer Orange bei einem 23jährigen Studenten ohne angeborene Missbildungen macht Losio (26) aufmerksam. Seit einigen Jahren bestand eine Ulzeration des Tumors an seiner Oberfläche. Es wurde die Exzision vorgenommen und Patient, nachdem die Erscheinungen einer periduralen Entzündung nach kurzer Zeit geschwunden waren, vollkommen geheilt entlassen.

Gorochow (16) bringt die Krankengeschichte eines Falles von sakraler Spina bifida. Es handelt sich um einen halbjährigen Knaben. Zur Deckung des Defektes wurde von der Beckenschaufel oberhalb des Foramen ischiadicum ein Periostknochenlappen entnommen.

Delagénière (11) macht Mitteilung von einem Falle von Spina bifida bei einem Knaben, der im Alter von 7 Jahren operiert worden war (Exstirpation des Sackes und Knochenautoplastik) und durch 14 Jahre nachher beobachtet werden konnte. Das Endresultat war ein sehr gutes, die vorgenommene Knochenplastik hatte einen völligen Erfolg; trophische Störungen waren allerdings zurückgeblieben.

Nach Darstellung der gesamten Krankheitsgeschichte resümiert sich Verf. folgendermassen:

Nach meiner Meinung ist

1. die Operation zu empfehlen;
2. die Operation anatomisch gesprochen gut;
3. kann die Operation wohl hydrocephalische Zustände herbeiführen, sie heilt jedoch die lokalen Erscheinungen, bringt die Geschwulst zum Verschwinden und stellt den knöchernen Kanal wieder her.

Physiologisch hat man die Operation für die Entstehung von trophischen Störungen verantwortlich gemacht. In diesem Falle bestanden die trophischen Störungen bereits vor der Operation und sind jedenfalls nach der Operation nicht schlimmer geworden, wenn sie sich auch nicht zurückgebildet haben.

4. Es gibt Zufälle von seiten des Rückenmarks nach der Operation (Inkontinenz etc.). Von diesen wurde in dem genannten Falle nichts beobachtet.

Dupraz (12) stellt ein im Alter von 8 Monaten wegen einer Spina bifida lumbo-sacralis operiertes, jetzt 10 Jahre altes Mädchen vor, das einen vollen Erfolg der eingeschlagenen Therapie erkennen lässt. Dupraz weist dabei auf den Unterschied hin, der in der Prognose der Meningocele und der Meningomyelocele besteht. Die erstere kann vollkommen ausheilen, die zweite bietet keine günstigen Chancen. Das Auftreten eines akuten Hydrocephalus nach der Operation konnte durch Entleerung des Liquor cerebrospinalis bekämpft werden.

Dufour (13) berichtet über einen Fall von Spina bifida bei einem neugeborenen Kinde, der durch Operation vollkommen geheilt worden ist. Die Operation war bei dem im übrigen kräftigen, gesunden und von jeder Deformität freien Kinde vollkommen indiziert, da die gespannte Geschwulst durch das Schreien des Kindes immer noch stärker gespannt wurde und schliesslich zu platzen drohte. Bei der Untersuchung gelangte man beim Eindringen mit dem Finger auf der Medianlinie der Wirbelsäule auf eine rundliche Vertiefung in der Höhe des 5. Lenden- und 1. Kreuzwirbels. Es wurde die radikale Exstirpation des Sackes vorgenommen. Die Heilung erfolgte reaktionslos und war eine vollkommene. Gegenwärtig ist das Kind 4 Jahre

alt und ist von kräftigerer Figur und gesunderem Aussehen als alle seine anderen Geschwister.

Loubat (28) demonstriert das Präparat, Photograpie und Röntgenphotographie eines 6 Tage alten Mädchens mit Spina bifida sacralis. Bei der wegen drohender Ruptur des Sackes und bei bestehender oberflächlicher Ulzeration möglicherweise eintretenden Infektion wurde ein 2 cm breiter Spalt im Niveau des letzten Lendenwirbels und der vier ersten Kreuzwirbel freigelegt. Schluss der Spalte auf osteoplastischem Wege. Hautnaht. Das Kind war durch die Operation nicht sehr angegriffen, nahm nach 14 Stunden zum erstenmal die Brust, starb aber nach 19 Stunden ganz plötzlich ohne jegliche Erscheinungen von seiten des Gehirns. Wie bei vielen dieser Fälle konnte die Obduktion keine Erklärnng für den so plötzlich eingetretenen Tod finden. Vortragender demonstriert hierauf das Präparat. In der sich anschliessenden Diskussion wird die Bedeutung eines derartigen schweren Eingriffs gewürdigt und auf seine grossen Gefahren hingewiesen.

Kirmisson und Champetier de Ribes (20) machen Mitteilung von einem Fall von Spina bifida lumbosacralis, der drei Tage nach der Geburt operiert worden war. Es bestand Incontinentia urinae, doch war der Anus vollkommen schlussfähig; vollkommene motorische Lähmung beider unteren Extremitäten. Das Resultat der Operation war ein ausgezeichnetes, nach acht Tagen kehrte die Beweglichkeit der Extremitäten wieder, doch die Inkontinenz blieb bestehen. Die Autoren weisen auf die Seltenheit eines so guten Resultates hin.

Über 5 Fälle von Meningocele aus der chirurgischen Klinik zu Florenz berichtet Taddei (41). Die Schlüsse, die er aus der histologischen Untersuchung der gewonnenen Präparate zieht, gipfeln in der Erkenntnis, dass diese Varietät der Spina bifida nicht gar so selten ist, wie sie von Recklinghausen, Taruffi, Bayer, Muscatello angenommen ist. Ferner macht Verf. Mitteilung über 5 Fälle von Myelocystocele teils einfacher, teils kombiniert mit Meningocele. Von diesen wurden zwei chirurgisch behandelt, ausserdem wurden noch 3 Fälle von Myeolomeningocele und Spina bifida oculta beobachtet. Verf. bespricht die verschiedenen Behandlungsmethoden und empfiehlt die blutige Exstirpation der Spina bifida als das Verfahren der Wahl.

Princeteau (35) stellt einen Fall vor, bei dem er einen zwischen den beiden Schulterblättern auf der Mediallinie zwischen 1. und 2. Brustwirbel sitzenden Tumor entfernt hat. Bei der Untersuchung des Tumors zeigte sich eine Verbindung desselben mit dem Rückenmarkskanal, aus welcher sich seröse Flüssigkeit entleerte. Es handelt sich um eine Spina bifida occulta bei einem Kind.

Hochsinger (19) berichtet über einen Fall von Hydrocephalus und Spina bifida (Myelocystocele) bei hereditärer Lues.

Kirmisson (21) beschreibt eine Beckenmissbildung infolge lumbosakraler Spina bifida. Das Röntgenbild zeigt die völlige Intaktheit der Hüftgelenke, eine helle Partie in der Gegend der Spina bifida, ausgesprochene rechts-konvexe Dorsalskoliose, eine Abflachung und Verengerung der linken Beckenkavität, ausserdem aber die halbseitige Ausbildung aller Lendenwirbelkörper.

Strauss (40) berichtet über 5 Hälle mit multiplen angeborenen Missbildungen. Er glaubt, dass bei den Deformitäten mit Spina bifida die letztere das primäre ist und dass die Verkrümmungen und Verbiegungen an Knochen und Gelenken sekundär durch diese bedingt werden.

XXV.

Röntgenologie.

Referent: A. Pertz, Karlsruhe.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Adamson, Ringed hairs following X-ray treatment. Brit. Journ. Derm. 1906. p. 404.
2. *Adler, A radium applicator. Lancet 1906. Dec. 8.
3. *Das System der Sciaskopie und Ophthalmoskopie vom Standpunkt der physischen, physiologischen und geometrischen Optik. Karger, Berlin.
4. *Albers-Schönberg, Verhandlungen der deutschen Röntgengesellschaft. Bd. 3. Verhandl. u. Berichte d. 3. Kongr. am 31. März bis 1. April 1907. in Berlin. Hamburg, L. Gräfe & Sillem. 1907.
5. *— Ein Untersuchungsstuhl für Brust- und Bauchorgane. Verhandl. d. deutschen Röntgen-Gesellsch. Bd. III.
6. *Ancel et Bouin, Rayons et glandes génitales. Presse méd. 1907. Nr. 29.
7. *Arcelin, Technique pour la radiographie des voies urinaires. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 16.
8. *— Quelques considérations sur la radiographie des calculs du rein. Soc. méd. des Hôp. de Lyon. 14 Mai 1907.
9. *— et Rafin, Nouveaux faits de calculs du rein diagnostiqués par la radiographie. Assoc. franç. Urol. 12 Oct. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 22.
10. *— — Huit cas de radiographie de calculs du rein, suivis d'opération. Soc. nation. de Méd. de Lyon. 12 Nov. 1906. Lyon méd. 1906. Nr. 48. 2 Déc.
11. *Bailey, An X-ray method for immediate localization of foreign bodies. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 2.
12. *Ballantyne, A series of X-ray photographs, demonstrating the presence of foreign bodies in the orbita. Glasgow North med. Soc. Nov. 6. 1906. Glasgow med. Journ. 1906. Dec.
13. *Bandel, Die Röntgenuntersuchung des Magens. Ärztl. Ver. Nürnberg. 17. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 16.
14. *Bardachzi, Zur Röntgenbehandlung innerer Krankheiten. Prag. med. Wochenschr. 1907. H. 45—46.
15. *Barjon, Traitement radiothérapique d'une ulcération tuberculeuse de la Lèvre. Soc. des sciences méd. de Lyon. 30 Janv. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 16.
16. *— Résultats obtenus par le traitement radiothérapique des adénites chroniques inflammatoires. Soc. nation. de Méd. de Lyon. 12 Nov. Lyon méd. 1906. Nr. 49. 9 Déc.
17. — Deux cas d'Angiome de la face guéris par la Radiothérapie. Lyon méd. 1907. Nr. 23.
18. *— Angiomes infantiles traités par la Radiothérapie. Soc. nation. de méd. de Lyon. 13 Mai 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 26.
19. *Beaujard et L'hermitte, La radiotherapie de la syringomyelie. La semaine méd. 1907. Nr. 17.
20. Beck, Über Kombinationsbehandlung (Operation nach Röntgen) bei bösartigen Neubildungen. Berliner med. Wochenschr. Nr. 42. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 44.
21. *— Biologie und Zusammensetzung der Gallensteine nebst einigen Gesichtspunkten des Röntgenverfahrens und deren Behandlung. Samml. klin. Vortr. Neue Folge. Nr. 447.
22. *Béclère, Etat actuel de la radiothérapie. Soc. Intern. hôp. 27 Juin 1907. Presse méd. 1907. Nr. 53.
23. *— De la nécessité de ne pas adopter une technique uniforme pour l'exploration radiologique. Assoc. franç. avanc. sc. 1—4 Août. Presse méd. 1907. Nr. 64.
24. *Beckett, Phleboliths and the Röntgen-rays. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 19.

25. Beez, Ein Aufnahmestuhl für Orthophotographie mit Röntgenlicht. F. G. R. Str. Bd. 11.
26. *— Ein neuer Härtemesser für Röntgenröhren. F. G. R.-Str. Bd. 11.
27. Béla, Alexander, Über Röntgenogramme von Fremdkörpern. F. G. R.-Str. Bd. 11.
28. — Beiträge zur topischen Lokalisation von Fremdkörpern in den Weichteilen mit Röntgenbildern. 1. Kongr. Ungar. Gesellsch. f. Chir. 1. u. 2. Juni 1907.
29. Belot, Traitement de la maladie de Paget du mamelon et cutanée par la radiographie. Verhandl. d. deutsch. Röntgengesellsch. Bd. 3.
30. *— A propos de la radiologie des fractures. Gaz. électrique. 1907, Nr. 7.
31. *Benedikt, Mitteilungen zur Röntgendiagnostik des Gehirnes und des Schädels. Wien. med. Wochenschr. 1907, Nr. 1.
32. *Berdez, Radiographies stéréoscopiques. Soc. Vaudaise de méd. 12 Janv. 1906. Rev. méd de la Suisse rom. 1907. Nr. 2.
33. Berger, Über Knochenwachstumsstörungen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 11. 1907.
34. *Bergonié, La mesure du degré radiochromométrique des rayons de Röntgen. Acad. Scienc. Paris. 7 et 14 Janv. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 6.
35. *— et Tribondeau, Essai de fixation d'une technique rationelle de la radiographie. Acad. d. Scienc. Paris. 10 Déc. 1906. La semaine méd. 1906. Nr. 51. 19 Déc.
36. *— — Essai d'une technique rationnelle de la radiothérapie. Acad. d. Scienc. 10 Déc. 1906. Le Progrès méd. 1906. Nr. 51. 22 Déc.
37. *— — Transformation de la glande interstitielle de l'ovaire exposé aux rayons X. Réun. biol. Bordeaux. 5 Févr. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux 1907. Nr. 6.
38. *Berlemont, Nouveau procédé de réglage des tubes à rayons X. Acad. Scienc. 15 et 22 Avril 1907. Presse méd. 1907 Nr. 33.
39. *Bertrand, Tuberculose de la Livre inférieure, guérison par la radiographie. Soc. des sciences méd. de Lyon. 30 Janv. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 16.
40. *Biesàlski, Untersuchungsstuhl für Diagnostik der Brust- und Baucheingeweide. Verhandl. d. deutsch. Röntgengesellsch. Bd. 3.
41. *Billet, Ein improvisierter Feldröntgentisch nebst Stativ. Deutsch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 9.
42. Bircher, Die Elfenbeinstifte bei der Behandlung von Frakturen der Pseudoarthrosen und als osteoplastischer Ersatz. F. G. R.-Str. Bd. 11.
43. — Die Behandlung der Nierentuberkulose mit Röntgenstrahlen. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 51.
44. — Die chronische Bauchfelltuberkulose. Ihre Behandlung mit Röntgenstrahlen. Aarau, H. R. Sauerländer & Co. 1907.
45. *Blum, Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Erkenntnis der anatomischen, physiologischen und pathologischen Verhältnisse des menschlichen Körpers. Dissert. Freiburg. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 41.
46. *— Die Grenzen der Leistungsfähigkeit des radiographischen Konkrementnachweises. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
47. Bogroco, Über einige Veränderungen der Haare nach Röntgenisation. F. G. R.-Str. Bd. 11.
49. *Böhm, Über die Ursache der jugendlichen sogen. „habituellen" Skoliose. Fortschr. auf dem Geb. der Röntgenstrahlen. Bd. 11. 1907.
49. *Brown, Recherche des calculs urinaires par les rayons X. Présentation du malade. Bost. med. surg. Journ. 2 Mai 1907. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 20.
50. *Bulkley, Multiple idiopathic sarcoma, hands, feet and ears (Kaposi type). Subsidence of the disease under X-ray treatment. New-York. derm. Soc. Sept. 25. 1906. Journ. of Cutan. Diseases. 1906. Nov.
51. *— Extensive lupus of the face treated by X-ray. New-York. derm. Soc. Sept. 25. 1906. Journ. of Cutan. Diseases. 1906. Nov.
52. *Bunting, Röntgen-rays in the treatment of ulcerative blepharitis. Lancet 1907. April 13.
53. Buri, Reperto radiografico in un caso di aneurisma della tibiale posteriore dextra. Arch. di ortopedia. 1907. Nr. 2. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 39.
54. Burkhard und Polano, Die Füllung der Blase mit Sauerstoff zum Zwecke der Cystoskopie und Radiographie. Münch. med. Wochenschr. 1907.
55. *Busi, Über Radiographien bei Myxoedema infantile. Medico-chir. Gesellsch. zu Bologna. 1906. 30. Nov. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
56. *Camp, de la, Zur Frage der biologischen Wirkungen der Röntgenstrahlen. Ärzte-Verein zu Marburg, 21. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
57. *Carothers, An improved and accurate method of locating foreign bodies with the Röntgen-ray. The journ. of the Amer. Med. Assoc. May. 1907.
58. *Cathelin, Des erreurs radiographiques dans le diagnostic des calculs de l'urètre pelvien. Assoc. franç. Urol. 12 Oct. 1907.

59. *Canbet, Etude d'une déformation rachitique des membres supérieures. Caractères particuliers des os rachitiques à la radiographie. Revue d'orthopédie. 1907. Nr. 2.
60. * Championnière, Les erreurs de la radiographie. Journ. de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 21.
61. *— Des erreurs de la radiographie en matière de fractures. Congr. franç. chir. 12 Oct. 1907. Rev. de chir. 1907. Nov.
62. *Chovrier, Luxations de la rotule et radiographie. Presse Méd. 1907. Nr. 26.
63. *Chudovazky, Röntgenbilder einer Kleinhirngeschwulst. I. Kongr. d. ungar. Gesellsch. f. Chir. Juni 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.
64. *Clarke, Case of lymphadenoma treated by X-raye. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 26.
65. *Cléjat et Lemaire, Radiographie et calcul rénal. Soc. d'anat. et d. phys. Bord. 10 Sept. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux 1906. Nr. 51. 23 Déc.
66. *Clément, A propos de la Splénomégalie. (Radiotherapie.) Soc. nat. de Méd. Lyon. 11 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 15.
67. *Coakley, Nasale Skiagraphie. Jahresversamml. d. amer. laryng. Gesellsch. 1. u. 2. Juni 1906. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1907. Nr. 1.
68. Cohn, Zur Diagnostik der Dickdarmstenose, zugleich ein Beitrag zur Topographie der Leber bei allgemeinem Meteorismus. Verhandl. der deutsch. Röntgengesellsch. Bd. 3.
69. *Colombo, Über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Zentralnervensystem. Zeitschr. f. diabetische u. physikalische Therapie. Bd. 10. H. 9 u. 10. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
70. *Cotton, Proportional representation and the comparison of radiographs. Bristol med. Journ. 1907. Nr. 98.
71. Cowl, Ein neuer Röntgenapparat für den Patienten und die Vakuumröhre bei Durchleuchtungen und Aufnahmen im Stehen und Sitzen. Verhandl. d. deutsch. Röntgengesellsch. Bd. 3.
72. *Mc Culloch, Observations on the induction of auto-vaccination in tuberculosie and other chronic glandular infections by the X-rays. Lancet 1907. Jan. 26.
73. *Davidsohn, Praktische Schutzvorrichtungen im Röntgenzimmer. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 7. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 9.
74. *Dawson, Röntgen rays as an aid to the diagnosis of stricture of the oesophagus. Lancet 1907. Oct. 26.
75. v. Decastello und Kienböck, Die Radiotherapie der Leukämien. F. G. R.-Str. Bd. 11.
76. — Über akutes Auftreten von Basedowschen Erscheinungen nach Röntgenbestrahlung einer vorher indifferenten Struma. Verhandl. d. deutschen Röntgengesellsch. Bd. 3.
77. Decref, Interpretación radiográfica. Revist. d. med. y cir. prsct d Madrid. 1907. Nr. 975. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 36.
78. *Denecke, Zur Röntgendiagnostik seltener Herzleiden. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 89. H. 1—4. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
79. Dessauer (Ingenieur), Über einen neuen röntgenologischen Untersuchungsapparat (Trochoskop). Arch. Orthop., Mech.-ther., Unf.-Chir. 1907. Nr. 1.
80. *— Schutz des Arztes und des Patienten gegen Schädigung durch Röntgen- und Radiumstrahlen Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 37.
81. *Destot, A propos du procès verbal Remarque à propos de la radiographie présentée par Viannay et Nové-Josseraud. (Sarcome-ostéomyélite.) Soc. Chir. Lyon. 22 Nov. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 1.
82. Deutschländer, Beiträge zur Frakturbehandlung. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 11.
83. Dohan, Zur Röntgentherapie des Morbus Basedowii und der Struma parenchymatosa. Verhandl. d. deutsch. Röntgengesellsch. Bd. 3.
84. *Donald, Young women who hade copious growth of hair on checks and chin. X-raye. Success. Glasgow North. med. Soc. Nov. 6. 1906. Glasgow med. Journ. 1906. Dec.
85. Dreifuss, Ein Fall von angeborener Skoliose. F. G. d. R.-Str. Bd. 11.
86. *Dubois, Application de la radiographie à l'étude des mouvements respiratoires en physiologie comparée. Soc. Biol. Paris. 19 Janv. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 7.
87. *Eddowes, Favus of the scalp practically cured by the X-rays. Dermat. Soc. Gr.-Brit. and Irel. Nov. 26. 1906. Brit. med Journ. 1906. Dec. 22.
88. *Edsale and Pemberton, Toxic reaction and the X-rays. Amer. Journ. Med. Scienc. March 1907. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 12.
89. *Einhorn und Cole, Über Röntgenographie des Magens. Wien. klin. Rundschau 1907. Nr. 30.
90. Engel, Über Röntgenschädigungen in der medizinischen Radiotherapie. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.

91. *Epstein, The effects of the Röntgen-rays on lymphatics and myeloid leukaemia. Med. Press. 1907. Dec. 25.
92. *— Über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf den Verlauf der lymphatischen und myeloiden Leukämie. Wien. klin. Rundschau. 1907. Nr. 31, 32, 33.
93. Faber, Über Röntgenbehandlung von Struma, Morbus Basedowii und Neuralgie. Hospitalst. 1907. Nr. 34. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 45.
94. *Falconer, Two cases of purpura haemorrhagica one with a peculiar retinal conditions; and a case of Banti's disease treated by the X-rays. (Hosp. Pract.) Lancet 1907. Febr. 2.
95. *Fawcett, Pneumothorax treated by aspiration under the X-rays. Roy. Soc. Med.-Clin. Sect. Nov. 8. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 16.
96. Fischer, Et Tilfaelde af inoperabele Sarkom, behandelt med Röntgenstraaler. Hospitalstidende 1906. Nr. 36. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 42.
97. v. Fischer und Engel, Weitere Beiträge zur Behandlung mediastinaler Tumoren mit Röntgenstrahlen. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
98. Fittig, Die Bedeutung der Enterolithen des Proc. vermiformis in Röntgenogrammen. F. G. R.-Str. Bd. 11.
99. *Fordyce, Squamous-celled epithelioma of the nose. treated by X-ray. Presentation. NewYork dermat. Soc. Nov. 27. 1907. Journ. of Cutaneous Diseases. 1907. Febr.
100. *Försterling. Wachstumsstörungen infolge von Röntgenisierung. Verhandl. d. deutsch. Röntgengesellsch. Bd. III.
101. *— Über allgemeine und partielle Wachstumsstörungen nach kurzdauernden Röntgenbestrahlungen von Säugetieren. Arch. f. klin. Chir. Nr. 81. Bd. 2.
102. Fraenkel, Zur Röntgendiagnostik der Barlowschen Krankheit. Verhandl. d. deutsch. Röntgengesellsch. Bd. 3.
103. — Über Fehldiagnosen bei Harnleiterstein- und Blasensteinuntersuchungen. Verhandl. d. deutsch. Röntgengesellsch. Bd. 3.
104. — Lage der Massbestimmungen durch Röntgenstrahlen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 11.
105. *— Über chronische ankylosierende Wirbelsäulenversteifung. F. G. R.-Str. Bd. 11.
106. Franze, Demonstration einer durchsichtigen Zeichenebene für Orthodiagraphie. XXII. Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden. 17. April 1907. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.
107. *— Theory and Techniqoe of Orthodiagraphy. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 10.
108. Freund, Röntgenbehandlung der Ischias, Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
109. *— Lupus vulgaris exulcerans mittelst Röntgenstrahlen geheilt. Offiz. Gesellsch. d. k. k. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 12. April 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907, Nr. 16.
110. Fürstenau, Über Röntgen-Stereometrie. Verhandl. d. deutsch. Röntgengesellsch. Bd. 3.
111. — Über einen neuen Röntgen-Tiefenmesser. F. G. R.-Str. Bd. 11.
112. Gergö, Wissenschaftlicher und praktischer Wert der plastischen Radiogramme Alexanders. Budap. kön. Ärztever. 23. Febr. 1907.
113. — Sind Röntgenbilder einfache Schattenbilder? Verhandl. d. deutsch. Röntgengesellschaft. Bd. 3.
114. — Sind Röntgenbilder einfache Schattenbilder? F. G. R.-Str. Bd. 11.
115. Gil, Radiographie als Mittel zum Studium der Gefässverteilung in den Zotten des Mutterkuchens. Ibero-Amer. de Ciencias Méd. Nr. 37.
116. Gillet, Demonstration eines auf der Stereoskopie mit unbewaffnetem Auge beruhenden, für die Lokalisation von Fremdkörpern usw. dienenden Röntgen-Messinstrumentes. Verhandl. d. deutsch. Röntgengesellsch. Bd. 3.
117. *— Kurzes Referat über einige aus den Verhandlungen des III. Kongresses der deutschen Röntgengesellschaft ausgewählte Gegenstände. Deutsche Militärärztl. Zeitschrift 1907. Nr. 17.
118. *— Neues Verfahren zur metrischen Bestimmung der Lage von Fremdkörpern oder Organteilen zueinander vermittelst der Röntgenstrahlen. Berlin. militärärztl. Gesellsch. 22. Okt. Deutsche Militärärztl Zeitschr. 1906. Nr. 11. Nov.
119. Goldammer, Die röntgenologische Diagnostik der Erkrankungen des Magendarmkanals. Hamburg, Gräfe & Sillem. 1907.
120. Goldmann, Zur Diagnose von Abdominalerkrankungen durch X-Strahlen. Verhandl. deutsch. Naturf. u. Ärzte in Dresden. Abt. 18. Chir. 15.—21. Sept. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 44.
121. — und Killian, Über die Verwendung der X-Strahlen für die Bestimmung der nasalen Nebenhöhlen und ihrer Erkrankungen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 54. p. 1. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 48.
122. *Görl, Röntgenbestrahlung wegen starker durch Myome hervorgerufener Menorrhagien. Nürnb. med. Gesellsch. u. Polikl. 20. Sept. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.

123. Gettschalk, Die Röntgentherapie nach ihrem hentigen Stande. Stuttgart, F. Enke. 1907.
124. — Plastische Röntgenogramme. F. G. R.-Str. Bd. 11.
125. — Demenstration eines Gehirntumors (alveelares Sarkom), welcher 6 Monate ver dem Tode durch Röntgenographie aicher diagnostiziert werden war. Verhandl. d. deutsch. Röntgengesellsch. Bd. 3.
126. *— Beiträge zur Röntgentherapie. Verhandl. d. dentschen Röntgengesellsch. Bd. 3.
127. Gettstein, Über die Diagnose und Therapie der Fremdkörper in den nnteren Luftwegen, mit besonderer Berücksichtignng der Brencheskopie nnd Radioskopie. Mitteil. anf d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Miknlicz-Gedenkband. 1907.
128. Grashey, Über die Untersuchung von Fraktnren mit Röntgenstiahlen. Fertschr. a d. Geb. der Röntgenstrahlen. Bd. 11.
129. Grnessner, Beiträge zu den Frakteren, welche sicher nur im Röntgenegramm zu diagnostizieren eind. Verhandl. d. deutsch. Röntgengesellsch. Bd. 3.
130. Grisson, Über Grissen-Resonator. Verhandl. d. dentschen Röntgengesellsch. Bd. 3.
131. Groedel III, Ein selhstzentrierender Röntgen-Röhrenhalter. F. G. R.-Str. Bd. 11.
132. — Die Ansgestaltnng der Riederschen Röntgen-Wismntmethode für Magenuntersechungen. Verhandl. d. deutsch. Röntgengesellsch. Bd. 3.
133. *— Die Verwendnng der Röntgenstrahlen zur Diagnose ven Magenkrankheiten nnd znm Stndinm der Merphologie und Physielogie des Magens. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
134. Groedel II nnd Groedel III, Die Form der Herzsilhouette bei den verschiedenen Herzaffektionen. Versamml. deutsch. Natnrf. n. Ärzte. Dresden. 18. Sept. 1907. Abt. f. inn. Med. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
135. Gress, Eine neee Magensonde für Röntgenzwecke. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
136. Grnnmach, Die Röntgenbehandlnng der suhsternalen Strumen. Verhandl. der dentsch. Röntgengesellsch. Bd. 3.
137. *— Die Röntgenuntersnchung der Mnnd-, Schlend und Nasenhöhle bei der Phonation. Verhaedl. d. deutsch. Röntgengesellsch. Bd. 3.
138. *Gualdi, Ausscheidung von Aloxurkörpern nnd die Beziehungen derselben zur Blntmischung bei Lenkämie mit Behandlnng von Röntgenstrahlen. La nnova rivista clinico terapeutica. 1906. Nr. 10 Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
139. *Gnilleminet, Nouveau quantitomètre pour rayons X. Acad. Scienc. 21 et 28 Oct. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 91.
140. Hahu und Deycke-Pascha, Knochensyphilis im Röntgenhilde. Hamherg, Gräfe & Sillem. 1907.
141. *Hahn, Der Zerfall der radieaktiven Elemente. 2. Beiheft z. „Med. Klinik", redig. v. Ahderhalden, Berlin. 1907. 3. Jahrg.
142. *Hall-Edwards, Case of lymphadenoma treated with marked on proevement by the X-rays. Midl.-Med. Soc. Fehr. 13. Brit. med. Journ. 1907. March 9.
143. Hamhurger, Nachweis intraokularer Fremdkörper mit Hilfe der Röntgenstrahlen. Monatshl. f. Angenheilk. 1907. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1907. Nr. 11.
144. Haenisch, Beitrag zur Röntgendiagnostik der Knechensyphilis. F. G. R-Str. Bd. 11.
145. — Orthephotographie. Verhandl. d. dentsch. Röntgengesellsch. Bd. 3.
146. — Ein neuer Apparat zur Orthophotographie, zugleich Trochoskop und Aufnahmetisch. Fortschr. a. d. Geh. d. Röntgenstrahlen. Bd. 11.
147. — Über die Röntgenbehnndlung der Prostatahypertrephia nnd ihre Technik. Münch. med. Wecbenschr. 1907. Nr. 14.
148. — Zur Differentialdiagnose zwischen Tumer und kengenitaler Lues. Verhandl. der deutsch. Röntgengesellsch. Bd. 5.
149. *Haret, Névralgie faciale et radiothérapie. La Presse méd. 1907. Nr. 21.
150. *Harris, Phleholiths and the Roentgen Rays. Brit. med. Journ. 1907. June 15.
151. *Harvey, Pathological effects of X-rays. Royal Acad. ef Med. Ireland. Nov. 23. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 22.
152. *Herhold, Lungenabszess nach Rehr. F. G. R.-Str. Bd. 11.
153. *Hertz, Notes from Germany en the vnlue of Röntgeu-rays in medical diagnosia. Pract. 1907. April
154. *Hildehrand, Über die Methode durch Einhringen von schattengehenden Flüssigkeiten Hohlorgane des Körpers im Röntgenogramm sichtbar zu machen. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 11.
155. *— Nene Methode zum Beschreiben der Röntgenplatten. Ärztl. Ver. Marburg. Nov. 22. 1906.
156. *Hilgenreiner, Spaltarm mit Klnmphand bei einem Hunde. F. G. R.-Str. Bd. 11.
157. *Hintz, Zur Kasuistik der traumatischen Epiphysentrennnng am oberen Hnmerusende, mit besonderer Berücksichtigung der Diagnose im Röntgenhilde. Dissert. Kiel. 1906.

158. v. Hippel und Pagenstecher, Über den Einfluss des Cholins und der Röntgenstrahlen auf den Ablauf der Gravidität. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 10.
159. Hofmann, Über einen praktischen Röntgentisch für orthodiagraphische Aufnahmen in horizontaler und vertikaler Lage des Patienten. Med. Klinik. 1907. Nr. 9.
160. *Holland, The orthodiagraph. Journ. Exper. Med. May 25. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 16.
161. *Holzknecht, Mitteilungen aus dem Laboratorium für radiologische Diagnostik und Therapie im k. k. allgemeinen Krankenhaus in Wien. H. 2. Jena, G. Fischer. 1907.
162. *— Derzeitiger Stand der röntgenologischen Diagnostik der Magentumoren. Verhandl. d. deutsch. Röntgengesellsch. Bd. 3.
163. *— Das Problem der gleichmässigen Röntgendurchstrahlung des Körpers zur Behandlung tiefliegender Prozesse. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 53.
164. *— und Jonas, Die Ergebnisse der radiologischen Untersuchnng palpabler Magentumoren, verwendet zur Diagnose nicht palpabler. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 5—8.
165. *— Röntgen-Dermatitis. Chir. Sekt. d. Budapest. k. Ärztevereins. 8. Nov. 1906. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 10.
166. *Houdellet, Actions des rayons X sur le foie. Réun. biol. d. Bordeaux 4 Déc. 1906. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1906. Nr. 50. 16 Déc.
167. Huber, Röntgenbehandlung von Epitheliomen und Ulcus rodens. I. Kongr. Ungar. Gesellsch. f. Chir. 1. u 2. Juni 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.
168. Hübner, Über die Röntgentherapie der Hautkarzinome, mit Demonstration behandelter Fälle usw. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 5. p. 85. Zentralbl. f. Chir. 1907, Nr. 48.
169. *— Demonstration eines mit Röntgenstrahlen behandelten Falles von Mycosis fungoides. Arztl. Verein. Frankfurt a M. 17. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 36.
170. *Jackson, Case of Superficial epithelioma, showing the effect of X-ray. Presentation. New York. derm. Soc. Dec. 18. 1906. Journ. of Cutaneous Diseases 1907. March.
171. *Jacob, A child treated successfully with radium for a hairy mole on the face. Nottingh. med.-chir. Soc. Dec. 5. 1906. Lancet 1906. Dec. 15.
172. *Jacobaeus, Fall von Lymphdrüsentuberkulose, unter dem Bilde der Pseudoleukämie verlaufend, und ihre Behandlung mit Röntgenstrahlen. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 63. H. 1—4. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
173. Jacobsohn, Todesfall bei Sauerstoffinsufflation eines Kniegelenkes. Verhandl. der deutsch. Röntgengesellsch. Bd. 3.
174. *v. Jaksch, Die Wirkung der von ihm angegebenen Silberplatte von 0,2 mm Dicke, die es gestattet, die die Haut schädigenden Strahlen abzublenden, ohne die auf die tiefen Organe wirksamen Strahlen abzuhalten. Wissensch. Gesellsch. deutscher Ärzte in Böhmen. 23. Okt. 1907. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
175. *Jamin und Merkel, Die Koronararterien des menschlichen Herzens unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Fischer, Jena. 1907.
176. *— — Über stereoskopische Röntgenphotographie zur Darstellung der Koronararterien des menschlichen Herzens. Ärztl. Bezirksver. Erlangen. 18. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
177. Jaquet, Neue Gesichtspunkte bei der Behandlung von Vorderarmfrakturen im mittleren Drittel. Verhandl d. deutschen Röntgengesellsch. Bd. 3.
178. *Jayle, Brûlures causées par la radiothérapie. Soc. internat. hép. 23 Mai 1907. Presse méd. 1907. Nr. 44.
179. Jelinek, Medizinische Anwendungen der Elektrizität. München, R. Oldenbourg. 1906.
180. *Jirotka, Mechanische Analogien für die Erzeugung und Wirkung der Röntgenstrahlen. Verhandl. d. deutsch. Röntgengesellsch. Bd. 3.
181. Immelmann, Über die Leppersche Spaltblende. Verhandl. d. deutsch. Röntgengesellsch. Bd. 3.
182. Jollasse, Zur Motilitätsprüfung des Magens durch Röntgenstrahlen. Fortschr. a. d. Geb. der Röntgenstrahlen. Bd. 11.
183. *— Beitrag zur Röntgendiagnose des Sanduhrmagens. F. G. R.-Str. Bd. 11.
184. — Über den derzeitigen Stand der Röntgendiagnostik bei Magen-Darmkrankheiten. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
185. *Jordan, Sterility among X-ray workers Brit. med. Journ. 1907. July 6.
186. *— Skiagrams of calculus in the ureter lower part of the ureter, to show how much more clearly the calc. might be demonstrated with a. small diaphragm than with a large one. Hunter Soc. Oct 23. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 9.
187. *Jouffray. Radiographies du Poignet. Soc. des sciences méd. de Lyon. 8 Mai 1907. Lyon méd 1907. Nr. 34.
188. Judd, The X-ray vs. surgery in sarcoma, with report of cases. New York med. rec. 1906. Dec. 29. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 36.

189. *Kamtz, Über die Behandlung des Hautkrebses mit Röntgenstrahlen. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 82. Münch. med. Wochenschr. 1907. 9.
190. Kaestle, Bolus alba und Bismutum subnitricum, eine für die röntgenologische Untersuchung des Magendarmkanals brauchbare Mischung. F. G. R.-Str. Bd. 11.
191. — Eine neue Fixations- und Kompressionsvorrichtung für Röntgenographie. Münch. med. Wochenschr. Nr. 22.
192. *Keck, X-rays and high frequency currents for acne rosacea. Pacific med. journ. 1907. May. Zentralbl. Chir. 1907. Nr. 35.
193. Kenyeres, Mitteilungen zur gerichtsärztlichen Beurteilung von Röntgenbildern: Brüche vortäuschende Veränderungen am Skelett des Oberarms und verborgene Brüche desselben in Röntgenbildern. Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. 1907. XXXIII. Bd. Supp. H.
194. Kienböck, Ein Lokalisator aus Bleiglas. F. G. R.-Str. Bd. 11.
195. *— Über ein neues Hilfsmittel bei Röntgenbestrahlungen. Quantimeter (v. Reiniger, Gebbert u. Schall). Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 13.
196. *— Ein Fall von Zwerchfellhernie mit Röntgenuntersuchung. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 62.
197. *— Die Technik bei Röntgen-Verbrennungen und ein Mass für die Stärke des Röntgen-Lichtes. Verhandl. d. deutsch. R.-Ges. Bd. III.
198. *Kirchhoff, Ein Fall von Osteom der Stirnhöhle als Beitrag zur Röntgendiagnose der Stirnhöhlengeschwülste. Diss. Bonn, Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 24.
199. *Köhler, Kinematographische Röntgen-Vorführungen normaler und pathologischer Atmung. Verhandl. d. deutsch. R.-Ges. Bd. III.
200. *— Über Dosierung in der Röntgen-Therapie und Vorgänge im Innern der Röntgen-Röhre. Fortschr. a. d. Geb. d. R.-Str. 1907. Bd. 11.
201. Krause, Über Gehirntumor. Breslauer R.-Vereinigung. 8. I. 1907.
202. *Krause und Trappe, Ein Beitrag zur Kenntnis der Myositis ossificans progressiva. F. G. R.-Str. Bd. 11.
203. *— — Über einen Fall von Kalzinosis (Myositis) ossificans progressiva bei einem 17jährigen Mädchen. Verhandl. d. deutsch. R.-Ges. Bd. III.
204. *Krebs, Die Behandlung der Leukämie (Röntgenotherapie). Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 12.
205. *Kuhn, Beitrag zur Karzinombehandlung mit Pankreatin, Radium und Röntgenstrahlen. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 63. H. 5 u. 6. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
206. *Lang, Ungemein schmerzhaftes Röntgengeschwür am Thorax (2 Fälle). Offiz. Protokoll d. k. k. Ges. d. Ärzte in Wien. 8. März 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
207. *Lassar, Zwei Patienten, bei denen die Dauerheilung von Kankroiden der Lippe nach Behandlung mit Röntgen- und Radiumstrahlen festzustellen ist. Berl. med. Ges., 27. Febr. 1907. Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 10.
208. *— Demonstration: Anzahl Fälle, meist Kankroide der Haut, mit Radium- oder Röntgenstrahlen behandelt. Berl. med. Ges. 9. Jan. 1907. Allgem. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 3.
209. *Lawrence, Bains de rayons X. 6. Kongr. internat. Derm. New York. 9.—14. Sept. 1907. Ann. de Dermat. 1907. Nr. 11.
210. *Lehmann, Das Röntgenverfahren und sein Wert für den praktischen Arzt. Diss. Kiel, April bis Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 34.
211. Lehrnbecher, Demonstration. Röntgenbilder, durch die es möglich war, kleine Fissuren und Infraktionen zu diagnostizieren. Altonaer Ärzte-Ver. 30. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
212. Leonard, Results in Röntgentherapy. New York. med. rec. 1906—1907. Nov. Zentralbl. Chir. 1907. Nr. 36.
213. Levy-Dorn, Das radiologische Institut des Rudolf Virchow-Krankenhauses. Verhandl. d. deutsch. R.-Ges. Bd. III.
214. — — Einige Neuerungen im Röntgen-Instrumentarium. F. G. R.-Str. Bd. 11.
215. Lewisohn, Zur Behandlung maligner Tumoren mit Röntgenstrahlen. Zeitschr. f. Krebsforschung. Bd. V. S. 99. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 48.
216. *Lieblein, Die Lungenatelektase im Röntgenbilde. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 52. Nr. 2. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
217. *Lilienfeld, Über die sogenannte Tarsalia, die inkonstanten akzessorischen Skelettstücke des Fusses und ihre Beziehungen zu den Frakturen im Röntgenbilde. Zeitschrift f. orthop. Chir. 1907. XVIII. Nr. 1 u. 2.
218. *Linser und Sick, Über das Verhalten der Harnsäure und Purinbasen im Urin und Blut bei Röntgenstrahlungen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 89. 5. u. 6. H. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 20.

219. *Lossen, J., Die biologischen Wirknngen der Röntgen- nnd Becquerelstrahlen. Wiener Klinik, Vorträge aus der gesamten prakt. Heilkunde, red. v. Anton Bum. 33. Jahrg. Nr. 3—4. Wien, Urban & Schwarzenberg.

220. *Lotze, Mitteilnngen über ein Verfahren zur Bestimmung der Dichtigkeit des Luugengewebes mittelst Röntgenstrahlen. F. a. d. Geb. d. R.-Str. Bd. 11.

221. *Loumeau, De la radiothérapie appliquée anx cancers et aux hypertrophies de la prostate non justiciables de la prostatectomie. Assoc. franç. Urol. 11 Oct. 1907. Ann. des mal. des org. gén.-uriu. 1907. Nr. 2.

222. *Lüdeking, Die Aschaffenburger Röntgenkurse nnd ihre Beurteilung in der medizinischen Fachpresse. Anlässlich d. 25. Kurses zusammeugestellt von Roth. (24 S.) 8°. 1906/7. Hamburg.

223. *Machol, Über luetische Knochenveränderungen im Röntgenbilde. Breslauer R.-Vereinigung. 8. I. 1907.

224. *Mackie, Patient treated hy oper. and. X-rays for sarcoma of the pharynx. Nottingham Med.-chir. Soc. Febr. 6. British medical Jonrnal 1907. March 9.

225. *Mahnert, Über Leukämie nnd Röntgenbehandlung. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 37.

226. *Mauninger, Beiträge zur Heilnug des Rhinoskleroms mit Radium-Kaliumröhrchen. I. Kongr. Uugar. Ges. Chir. 1. u. 2. Juni 1907.

227. *Martens, Röntgenbilder von einem Ösophagusdivertikel. Berl. med. Ges. 19. Dez. 1906. Allg. Med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 1.

228. *Martin, Petite malade atteinte de péritonite tuberculeuse et traitée avec succès par l'héliothérapie. Soc. méd. Genève. 29 Nov. 1906. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 1.

229. Martini, Sopra due casi di paraplegia consecutivi al trattamento röntgenoterapico di tumori maligni. Giornale della R. Accad. di med. di Torino 1907.

230. *Ménard, Lecture et interprétation des radiographies l'épaule en radiographie. Revue d'orthopédie 1907. Nr. 4.

231. *Mendl, Über einen mittelst Röntgenstrahlen behandelten Fall von Lymphosarkom. Med. Klinik 1907. S. 1041. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 42.

232. *— Milztumor, unstillbare Diarrhöen, Röntgenbehandlung, jahrelang bestehendes Röntgenulcus, Heilung. Therapeut. Monatsh. 1907. Nr. 11.

233. *v. Mering, Drei Fälle (primäres Lungenkarzinom, Echinococcus der Lunge und Situs inversus), in welchen der Röntgenapparat als wesentliches diagnostisches Unterstützungsmittel diente. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 2.

234. *Morton, Über präoperative X-Strahlen- und chirurgische Behandlnug des Karzinoms. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 45.

235. Moser, Weitere Erfahrungen über Röntgen-Behandlnng versteifter Gelenke. Mitt. a. d. Grenzg. d. Med. u. Chir. 1907. Mikulicz-Gedenkband.

236. Müller, Technik und Verfahren zur Herstellung sogen. „plastischer" Röntgenbilder. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 5.

237. *— Erfolgreiche Röntgenbestrahlung eines Leukämikers. Deutsche Militärärztl. Zeitschrift 1907. Nr. 5.

238. *Nandrot et Béclère, Enorme sarcome de l'avant-bras. Radiographie des vaisseaux après injection par un procédé spécial. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 10. Décembre.

239. *Nogier, Des indications de la Radiotherapie. Lyon médical 1907. Nr. 36.

240. Oseig, Untersuchungen über das Röntgenbild der normalen Halswirbelsäule und die daraus für die Röntgendiagnostik der Halswirbelsäulenverletzung abzuleitenden Folgerungen. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1907. Nr. 2.

241. Otto, Der „Rotax"-Unterbrecher. F. G. R.-Str. Bd. 11.

242. *Oulmann, Idiopathic pruritus of 10 years duration, cured by radiotherapy. Manhatt. derm. Soc. March 1. 1907. Journ. of Cutaneous Diseases 1907. Aug.

243. *Pardoe, Case: Growth in the neck (typical tuberculous with many giant cells) treated hy X-rays. West Lond. med. chir. Soc. Jan. 4. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 19.

244. *Patry, Bande radiographique opaque siégeant dans les muscles extenseurs et parallèle au fémur et causent des douleurs-suite d'un accident. (Ossification musculaire? hématôme?) Soc. méd. Genève. 29 Nov. 1906 u. 14 Févr. 1907. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 1 u. 3.

245. *Pearson, The use of X-rays from the Point of View of the General Practitioner. Brit. in Assoc.-Exeter-Meeting. July 27. his 2. Aug. 1907. Soct. Electr.-ther. British medical Journel 1907. Sept. 14.

246. *Peckham, The X-ray as an auxiliary treatment in bone tuberculosis. Americ. Journ. orthop. Surg. Bd. III. Arch. Orthop., Mech.-ther., Unf.-Chir. 1907. Nr. 1.

247. *Pfahler, Case of probable sarcoma (successfully treated hy X-rey). Philadelph. derm. Soc. Dec. 18. 1906. Journ. of Cutaneous Diseases 1907. March.

248. *Pirie, Now meth. for. using X-rays. Lancet 1907. July 13.
249. *Poland, Uee and ahnse of skiagraphy in fract. and disloc. Medical Press 1907. 8 Mai.
250. *Potherae, Fractnre des phalanges des doigts. Présentation de radiographie. (Séance 26 Déc. 1906). Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 1 Janv.
251. *Ponsson, A propos de la communication do Cathelin et autres sur les erreurs radiograph. dans les calculs du rein. Assoc. franç. Urolog. 12. X. 1907.
252. *Piotschmann, Dio Wirkung der Röntgenstrahlen auf dio Lenkämie. Übersicht über die bisher publizierten einschlägigen Fällo unter Einbeziehnng eigener Beobachtungen. Diss. Marburg, Juni 1907. Münch. med. Wochonschr. 1907. Nr. 33.
253. *Pusey, Sur une Sério d'épithéliomas traités par los rayons Röntgen. 6. Congr. intern. Dermat. New York. 9—14 Sept. 1907. Ann. do Dermat. 1907. Nr. 11.
254. *Regaud et Blanc, Action des rayons de Röntgen sur les éléments do l'épithélium seminal. Soc. Biol Paris. 29 Déc. 1906.
255. *Roid, Tbe use of tho cryptoecope in operations for renal calcnli. Brit. m. Assoc. Exeter-Meeting. July 27. at Aug. 2. 1907. Sect. Electr-ther. British medical. Jonrn. 1907. Sept. 14.
256. *— A new form of cryptoscope for uso in operations for renal calculi. Section of Electro-Therapentics. Exoter annual Meeting. Brit. med. Assoc. July 31. 1907. Brit. medical Journal 1907. Aug. 3.
257. *Roinoe, Röntgenbehandlnng gowisser Formen venerischer Bnbonon durch unmittelbare Drüsenbestrahlung. Wiener klin. Rundschau 1907. Nr. 50.
258. Reinigor, Gobbort und Schall, Geräuschloses Röntgeninstrumentarium mit Wehneltunterbrecher. Münch. med. Wochonschr. 1907. Nr. 47.
259. *Rico, A new method of protecting the salp or skin from tho X-rays. Correspond. Lancet 1907. Jan. 12.
260. Rieder, Über dio Verwondung kleineror Doson von Röntgenstrahlen in der Therapie. Münch. med. Wochenschr 1907. Nr. 36.
261. Riedl, Zur Kasuistik der Brachydaktylie. F. G. R.-Str. Bd. 11.
262. *— Ein woiterer Fall von Totalluxation der Halswirbelsäulo mit Ausgang in Genesung. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 2.
263. Rosenthal, Über oinon nonen Röntgonapparat und einige mit diesem erzielte Resultate. Münch. mod. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
264. Rotek and Goorgo, A etudy of osteomyelitie in young children by the Röntgen rays. Arch. Ped. 1907. July. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
265. *Roth, Tbo influence of X-rays in tho treatment of leukaemia and Hodgkins disease. Tho journal of tho American medical Association. Vol. 48.
266. *Roeky, Ein mittelst Radiographio diagnoetizierter Fall von Nephrolithiasis. Prag. mod. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
267. *Rüdinger, Über don Einfluss der Röntgenstrahlon auf den Eiwoissumsatz bei Basedow. Doutsche mod. Wochenschr. 1907. Nr. 2. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
268. *Rumpel, O., Über die Lagebestimmung von Fremdkörpern mittelst des Röntgenverfahrens. Deutscho Militärärztl. Zeitschr. 1906. Nr. 12. Dez.
269. *Rutkoweki, Bericht über dio Jahre 1904/06. (Röntgenlaborat. d. I. med. Univers.-Klin. Berlin. Zeitschr. f. diätetisch. u. physikal. Therapie. Bd. X. H. 9 u. 10. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
270. Sänger, Fünf Diapositive von Röntgenaufnahmen bei Hypophysistumoren. Gesellsch. deutscher Norvenärzte, Dresden 15. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
271. *Savill, A compact X-ray ehield epecialty adapted for tho treatment of ringworm. Lancet 1906. Dec. 15.
272. *Schäffer, Nono Prinzipion bei der Konstruktion von Röntgonröhren. Deutscho med. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
273. Schemberg, Case of epithelioma, ontirely disappeared under tho action of radium. Philadelph. derm. Soc. Nov 20. 1906. Journal of Cutanoous Diseases 1907. March.
274. *— A burn prodnced by a four honr exposure to a particle of radium. Philad. derm. Soc. Oct. 16. 1906. Journal of Cutaneous Diseasee 1906. Dec.
275. *Schiff, On tho treatment of opithelioma with Röntgen-rays. Lancet 1907. Nov. 23.
276. Schile, Bleikasten für Röntgon-Röhren. Münch. med. Wochonschr 1907.
277. *Schilling, Demonstration. Flachrelief-Röntgenbilder. Ärztl. Ver. Nürnberg. 4. Okt. 1906.
278. Schmidt, Über intratumoralo Röntgenbestrahlung. Bemerkungen zu Strebals Artikel in Nr. 11 dieser Wochenschr. Münch. med. Wochonschr. 1907. Nr. 14.
279. *— Über die bisher vorliegendon Ergebnisse dor therapoutischen Anwendung der Röntgenstrahlen. Heft 229 d. Berl. Klin., herausg. v. Rosen. Fischers med. Buchhdlg., Kornfeld. Berlin 1907.

280. *Schmidt, Case of X-ray burn. Chicag. derm. Soc. Febr. 22. 1907. Journal of Cutaneous Diseases 1907. Aug.
281. Schmid und Géronne, Über dio Wirknng der Röntgenetrahlen auf nephrektomierte Tiere, ein Beitrag zur Frage der Leukotoxine. Münch. med. Wochenechr. 1907. Nr. 10.
282. *Scbopf, Röntgenbrillen. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
283. Schüller, Schädelröntgenographie, mit Demonstrationen. Gesellsch. deutsch. Nervenärzte, Dresden, 15. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 43.
284. Schwarz, Über einen mit Röntgenstrahlen behandelten Fall von Mediaetinaltumor nebst Bemerkungen über don Rückbildungsmechanismue bestrahlter Geschwülste. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 47.
285. — Über Salzsäureprobe ohue Magenschlauch. Verbandl. d. deutschen R.-Gesellsch. Bd. III.
286. *— Das Fällungsradiometer. F. a. d. Geb. d. R.-Str. Bd. 11.
287. *— Über die Ammoninmoxalat-Snblimatreaktion der Röntgenstrahlen und das Fällungsradiometer. Verhandl. d. deutsch. R.-Ges. Bd. III.
288. *Schwarz und G. Lorenz Fnchs, Über radiologische Motilitäteprüfung des Magens. Die Schlnsekontraktion. Wiener klin. Wocheuechr. 1907. Nr. 15.
289. *Seqneira, Discussion on X-ray dosage. Section of Electro-Therapeutics. Aug. 2. 1907. Brit. med. Assoc. Exeter-Meeting. British med. Journ. 1907. Aug. 10.
290. Settegaet, Die charakteristischen Formen der Arthritis deformans bei don verechiedeuen Gelenken im Röntgenogramm. Vorhandl. d. deutsch. R.-Ges. Bd. III.
291. *Siciliano, La position de la rotnle dans l'articulation dn genou. F. a. d. Geb. d. R.-Str. Bd. 11.
292. Sommer, Eine neue Art der phyeikalischen Nachbehandlung von Verletzungen auf Grund einer röntgenologischen Stndio über Kallusbildung. Leipzig, Otto Nomnich, 1907.
293. Stadler, Über Knochenerkranknng bei Lues hereditaria tarda. Fortscbr. a. d. Geb. d. R-Str. Bd. 11.
294. *Stein, Röntgenapparst zum Radioekopieren, Radiographieren, Orthodiagraphieren nnd Orthophotographieren. K. k. Ges. Ärzt. Wien. 25. Jan. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
295. Stein nnd Preiser, Ein Röntgenfrühsymptom boi Pes plauo-valgus. F. a. d. Geb. d. R.-Str. Bd. 11.
296. *Stelwagon, Case of lnpus vulgaris in colored girl. X-rays nse with coneeqnent elight benefit. Philadelph. derm. Soc. Oct. 16. 1906. Jonrnal of Cutaneous Diseasee 1906. Dec.
297. *Stern, Report of 800 dermatological casee treated with X-ray and high freqnency cnrrents of the Monnt Sinai Hospital. Jonrn. of Cutanooue Diseases 1907. Oct.
298. *Stont. Case of Darier'e disease. X-ray with great benefit. Philadolpb. derm. Soc. Oct. 16. 1906. Jonrn. of Cutaneous Diseases 1906. Dec.
299. *— Caee of generalized Dariers disease. (Curions improvement under the X-ray.) Philadelph. derm. Soc. Jan. 15. 1907. Journ. of Cutaneons Diseasee 1907. March.
300. Sträter, Die Röntgenograpbie der Nieren. Verhandl. d. deutsch. R.-Ges. Bd. III.
301. Strebel, Die iutratumorale Beetrahlung der Krebsgeschwülste als Fortechritt der Radiotherapie. Münch. med. Wochenechr. 1907. Bd. 11.
302. *Tatareky, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Röntgenetrahlen auf tieriscbes Blut. Diss. Breelau. Jan. bis März 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 17.
303. *Terzagli et Compana, Effets des rayons de Röntgen dans la maladie de Paget. 6 Congr. internat. Derm. New York. 9—14 Sept. 1907. Ann. de Dermat. 1907. Nr. 11.
304. *Thiéry, Présent de malade: Sarcoma dn maxillaire eupérienr, récidive; traitement par lee rayons X. 4 Déc. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 38.
305. *Trapp, Sammelbericht über Röntgenbebandlung von chirurgischen und Hautkrankheiten. März 1906—1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 22.
306. *Trappe, Über einen Fall von Myositis ossificans progressiva bei oinem 17 jährigen jnngen Mädchen. Breslauer Röntgenvereinigung. 8. I. 1907.
307. *Tribondoau et Hondellet, Examen microscopique du foie d'nn chat nouvean-né exposé aux rayons X. Réun. biol. Bordeaux. 8 Janv. 1907. Ibidem: Action des rayons X sur l'ovaire. Bergonnié et Tribondeau. Journal de Méd. de Bordeaux 1907. Nr. 2.
308. *Tuffier et Anbonrg, Examen de qnelqnes estomacs à l'aide des rayons Röntgen. Presse méd. 1907. Nr. 100.
309. *Urbauowitz, Über Versnche mit der Bebandlnng Leprakranker mit Röntgenstrahlen. Derm. Zeitschr. Bd. XIII. H. 10. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 9.
310. *Vaillant. Le diagnoetic de la mort réelle et la radiographie. Acad. Science. 18 et 25 Nov. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 97.

311. *Variot, Recherches sur le contrôle de l'examen radioscopique par l'étude des lésions à l'autopsie, dans l'adéuopathie trachéo bronchique des enfants. Soc. Péd. Paris. 21 Mai 1907. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
312. *Variot, Nouvelles observations sur la confrontation des images radioscop. avec les adénopathies trachéo-bronchiques tubercul. trouvées à l'autopsie. Soc. thérap. 21 Mai 1907. Presse méd. 1907. Nr. 42.
313. *Vinceut, La Radiothérapie dans le cancer du sein appliqué aux récidives. Soc. de chirurgie de Lyon, 7 Févr. 1907. Lyon medical 1907. Nr. 18.
314. Voss, Die Radiologie in der Ohrenheilknude. Dentsche otol. Ges. 17. n. 18. Mai 1907.
315. *Walsham and Dally, The Orthodiagraph. Brit. med. Assoc. Exeter-Meeting July 27. at Aug. 2. 1907. Sect. Electr.-ther. British médical Journal 1907. Sept. 14.
316. *— — The orthodiagraph; demonstration. Section of Electro-Therapeutics. Exeter annual Meeting. Brit. med. Assoc. British medical Jonrnal 1907. Aug. 3.
317. Walsham and Orton, The Röntgen rays in the diagnosis of diseases of the chest. Lewis. London 1906.
318. *Walter, Zur Dosierungsfrage. Verhandl. d. deutsch. R.-Ges. Bd. III.
319. *— Über die Erzeugung harter Röntgenstrahlen zur therapentischen Bestrahlnng innerer Organe. Verhandl. d. deutsch. R.-Ges. Bd. III.
320. *Ware, Radiographie de la syphilis des os longs. 6 Congr. intern. Derm. New York 9 à 14 Sept. 1907. Ann. de Dermat. 1907. Nr. 11.
321. *Warthin, Action des rayons Röntgen sur les reius. Amer. Jonrn. med. Sc. May 1907. Ann. des mal. des org. gén.-nrin 1907. Nr. 20.
322. Wassermann, Die Bedeutung des Röntgen-Verfahrens für die Diagnose der Kieferhöhlen-, Siebbein- und Stirnhöhlenerkrankungen. Deutsch. otologische Gesellsch. Mai. 1907.
323. Wendt und Immelmann, Welchen Einfluss hat die Röntgendiagnostik auf die Erkenunng nnd Behandlung der Knochenbrüche gehabt? Verhandl. d. deutscb. R.-Ges. Bd. III.
324. *Werner, Ein Bestrahlnngskonzentrator für Röntgen-Therapie. Verhandl. d. dentsch. Ges. Bd. III.
325. *Wichmann, Über Versnche, innere Organe zu sensibilisieren. Münch. med. Wochenschrift. 1907. Nr. 50.
326. *Wiesel, Über einen Fall von interessanter Danmenverletzung. F. a. d. G. d. R.-Str. Bd. II.
327. Wiesner und Dessaner, Eine Verbesserung der Durchleuchtungsblende speziell für die Zwecke der Magenuntersucbung. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
328. *Williams, X-rays in the treatmeut of carcinoma and sarcoma. Lancet 1907. Jan. 26.
328a. X-rayed hairs. Brit. Journ. Derm. 1906. p. 63.
329. *Wills, 80 cases of lupus vulgaris treated by Radiotherapie. Bristol med.-chir. Soc. Dec. 12. 1906. Bristol. med. Journal 1907. March.
330. Winckler, Röntgenaufnahmen der Warzenfortsatzgegend. Dentsche otolog. Ges. Mai 1907.
331. *Wintrehert, Influence de l'imanation du radium sur l'évolntion des batraciens. Acad. Scienc. Paris 31 Déc. 1906 et 7 Janv. 1907. La Presse médicale 1907. Nr. 2.
332. Wollenberg, Darstellung der Gelenkweichteile im Röntgenbilde nach Sauerstoffeinblasung. Archiv f. physikal. Medizin u. med. Technik. Bd. II.
333. - Die normale Anatomie des Kniegelenkes im Röntgenbilde nach Anfblasung der Gelenkkapsel. VI. Kongress d. dentscb. Gesellsch. f. orthop. Chir.
334. *Ziegler, Folgeerscbeinnngen isolierter Milzbestrahlung mittelst Röntgenstrahlen. Breslauer Röutgen-Vereinigung. 8. 1. 1907.
335. *— Die wahre Ursache der hellen Lichtstrahlung des Radiums. II. Aufl. Zürich, O. Füssli. 1905.
336. Ziescbé, Znr Lehre von den Knochenatrophien und ihrer Röntgendiagnose nebst Bemerkungen über Knochenatrophie bei chronischer Arthritis. Zeitschr. f. med. Elektrologie u. Röntgenkunde IX. Nr. 9.

Im Berichtsjahre sind keine neuen Lehrbücher oder Neuauflagen schon bekannter Bücher erschienen. Einige Autoren veröffentlichten zwar gegen Schluss des Jahres noch neue Auflagen, doch sind dieselben von den Verlegern vordatiert und kommen daher erst im im nächsten Jahrgang zur Besprechung. Ein Nachzügler aus dem Jahre 1906 soll noch besprochen werden, dessen Erscheinen dem Ref. erst nach Abschluss des vorjährigen Referates bekannt wurde. In dem Werke „Medizinische Anwendungen der Elektrizität", hat Jellinek (179) ein Kapitel den Röntgenstrahlen gewidmet, das dem Zwecke des Buches entsprechend in klarer, wenn auch kurzer Weise, die für den

Praktiker wichtigsten Angaben enthält; durch mehrere Abbildungen wird das Verständnis unterstützt. Levy-Dorn (213) schildert die Einrichtung für Röntgenuntersuchung des neuen Rudolf Virchow-Krankenhauses in Berlin. Es stehen ihm nicht weniger wie 3 Röntgenzimmer mit 2 grossen und einem kleinen Induktorium nebst einem transportablen Instrumentarium zur Verfügung. Dass ferner sämtliche Hilfsapparate, im Überfluss möchte man sagen, vorhanden sind, nimmt bei der ganzen Anlage dieses Krankenhauses nicht Wunder.

Die Verbesserungen und Vervollkommnungen an den Apparaten nehmen in den Veröffentlichungen einen breiten Raum ein. Ohne die dazu gehörigen Abbildungen sind manche Beschreibungen wertlos; es sollen daher nur die wichtigsten Erfindungen hier angeführt werden. Rosenthal (263) berichtet über Teleröntgenogramme, die er mit einem eigens hierfür konstruierten Instrumentarium anfertigte. Durch eigene Konstruktion des Induktors glaubt er besonders kurze Exposition bei vollkommener Durcharbeitung der Platten aus grosser Entfernung anwenden zu können. Die der Veröffentlichung beigegebenen Bilder sind allerdings, trotzdem sie in dem ungünstigen Autotypieverfahren vervielfältigt sind, hervorragend schön. Natürlich behaupteten kurz darauf auch andere, das gleiche leisten zu können ohne eines besonders konstruierten Induktors zu bedürfen, so dass diese Frage der Teleröntgenogramme noch nicht technisch erledigt ist. Einen Fortschritt bedeutet aber die Aufnahme aus grösserer Entfernung schon aus dem Grunde, weil die Verzeichnung viel geringer ausfällt, zumal es auch Rosenthal gelungen ist, die Expositionszeit auf nur 8 Sekunden trotz einer Röhrenentfernung von 2 m beim Becken z. B. abzukürzen. Einen Schalldämpfer für Wehneltunterbrecher erfanden Reiniger, Gebbert und Schall (258). Otto (241) glaubt durch Wiedereinführung eines Quecksilberunterbrechers eine Verbesserung des Instrumentariums zu erzielen. Dem kann aber doch wirklich keiner zustimmen, der überhaupt nur jemals mit einem Quecksilberunterbrecher und einem elektrolytischen Unterbrecher gearbeitet hat. Diese vielen Nachteile des ersteren neben den vielen Vorteilen des letzteren schliessen von vornherein jeden Versuch der uneingeschränkten Wiedereinführung aus. Ohne Unterbrecher zu röntgen vermag man mit dem Grisson-Resonator (130). Leider ist es aber dabei nötig, einen kleinen Elektromotor zu betätigen, und jede Einführung eines Apparates, dessen Teile sich ständig bewegen, ist als Rückschritt zu bezeichnen. Einen ganz praktischen selbstzentrierenden Röhrenhalter beschreibt Groedel (131). Neuere Untersuchungen über den Wert der Alexanderschen plastischen Röntgenogramme hat Gergö (112) angestellt und findet, „dass diese Bilder wegen ihrer besseren Demonstrationsfähigkeit den gewöhnlichen Röntgen-Bildern weit überlegen sind". Eine weitere Methode zur Herstellung solcher Bilder gibt Müller (236) und Gottschalk (124). Gergö (113) kommt am Schlusse seiner Betrachtung über Röntgen-Bilder zu dem Resultate, dass es zweierlei Arten Röntgen-Bilder gibt, solche, die einfache Schattenbilder seien und zweitens solche, welche auch eine gewisse Perspektive erkennen lassen und somit einen Rückschluss auf das körperliche Aussehen der Knochen gestatten. In einer ausführlichen Arbeit werden auch von ihm (114) die Versuche mitgeteilt, die ihn zu diesem Ergebnis führten. An rein technischen Neuerungen, deren Beschreibung sich erübrigt und deren Art schon aus dem Titel hervorgeht, sind zu erwähnen die Arbeiten von Levy-Dorn (214), Haenisch (145, 146), Franze (106), Kaestle (191), Beez (25), Cowl (71), Hofmann (159), Dettauer (79), Wiessner (327), Immelmann (181), Schile (276), Gillet (116), Fürstenau (110, 111), Kienböck (194). Die beiden letzteren beschäftigen sich mit der Lokalisation von Fremdkörpern. Eine grössere Arbeit hierüber veröffentlichte Fraenkel (104), die jedoch wegen ihrer vielen

mathematischen Formeln anch nicht annähernd referiert werden kann. Béla Alexander (27) hat über denselben Gegenstand eine Stndie geschrieben, in der er beweisen will, dass man aus den Bildern der Fremdkörper folgern kann, ob sie oberflächlich oder tief, weiter oder näher der Platte, nnter oder über den Knochen liegen.

Um in Hohlräumen liegende Fremdkörper, z. B. Steine deutlich zu machen, henntzen Burkhardt nnd Polano (54) Sauerstoff, den sie durch einen Katheter in die Blase einströmen lassen. Sehr einfach erscheint die Herstellung dieses Sanerstoffes ohne grösseren Apparat dadurch, dass in eine Medizinflasche etwa 120 ccm Wasserstoffsnperoxyd hineingefüllt werden und eine Kalinmhypermangan-Pastille zugesetzt wird. Es entwickelt sich dann Sanerstoff in genügender Menge. Über diese Methode der Sauerstoffbereitung und einem extra dafür angefertigten handlichen Apparat veröffentlichte Wollenherg (332) einen Artikel der ansser der genauen Technik anch noch die Dentung der Sauerstoff-Röntgen-Bilder hringt. Schematische Zeichnungen hringen die Bilder zum vollen Verständnis. Mit dieser Methode ist es möglich eine Differentialdiagnose zwischen der Arthritis deformans und der Polyarthritis chronica zu stellen. Bei Gelenktnberkulose kann man aus der Menge des eingedrungenen Sanerstoffs auf die Anfüllnng des Gelenkes mit tuberknlösen Grannlationen schliessen. Dagegen sind die Bilder für die Diagnose einer Meniskusverletzung nur mit grosser Vorsicht zu verwerten.

Auch in einer weiteren Arheit betont Wollenberg (333), dass es durchaus nicht leicht zn sein scheine, ein Dérangement interne im Röntgen-Bilde mit Zuhilfenahme der Sauerstoffeinblasnng einwandfrei nachzuweisen. Zn dem Zwecke ist es nötig, erstmals über das normale Gelenk bei Anfblasung orientiert zu sein. Diesem Studium ist daher die ehen erwähnte Arheit gewidmet. Als Kehrseite dieser anscheinend so viel versprechenden Methode schildert Jakohsohn (173) einen Todesfall, der bei der Sauerstoffeinhlasung eines Kniegelenkes eintrat. Die Ursache des Todes wurde trotz Sektion nicht einwandfrei gefunden. Er widerrät daher die Anwendnng dieses Verfahrens hei einem Gelenk, das Zerfallprodukte enthält, oder bei Gefässerweiterungen, ferner hei Patienten mit allgemeinen Gefäss-, Herz- oder schwereren Lnngenveränderungen.

Die Untersnchung auf Nierenkonkremente wird bekanntlich dadurch erschwert, dass es anf den Negativen Flecken gibt, die nicht von Konkrementen, sondern von Verkalkungen in den Venen herrühren und verleiten können, irrtümlicherweise auf das Vorhandensein eines Steines zu schliessen. Ausser diesen Gefässverkalkungen giht es aber auch noch andere Erkrankungen, welche ähnliche Schatten bei der Röntgen-Untersnchung hervorrufen. Fraenkel (103) zeigte 2 Diapositive von symmetrischer Verkalkung der Samenleiterampulle: auf derselben Platte fand sich gleichzeitig ein verkalkter Arterienast nnd eine Anzahl Flecken, die als Venensteine zu deuten waren. Das anscheinend konstant symmetrische Befallensein der Samenleiter von dem Verkalkungsprozess würde davor schützen, in solchen Fällen auf Grund des Röntgen-Befundes an Uretersteine zu denken. Die Wichtigkeit der Röntgen-Untersnchung zur Sicherstellung der Diagnose eines Fremdkörpers in den unteren Lnftwegen kann man aus der Arbeit Gottsteins (127) ersehen, in der sämtliche einschlägen Fälle seit dem Jahre 1895 zusammengestellt sind. Ebenso spielt hei der Feststellung eines intraokularen Fremdkörpers die Röntgennntersuchung eine wichtige Rolle; Hambnrger (143) hat darüber geschriehen.

In einer ausführlichen Arheit hespricht Grashey (128) die Verwerthkeit der Röntgenstrahlen für Erkennnng, Benrteilnng und Kontrolle der Knochenhrüche. Nach Besprechung der Grenzen, welche der Röntgenstrahlen-

Untersuchung bei der Erkennung der Frakturen gezogen sind, kommt er zu dem Schlusse, dass die Röntgenstrahlen-Untersuchung den anderen Untersuchungsmethoden weit überlegen ist, diese letzteren aber keineswegs entbehrlich machen, weil die Fehlerquellen zahlreich sind. Bei Schädelfrakturen und Rippenbrüchen sind die alten Methoden in manchen Fällen überlegen. Der genaue Verlauf der Bruchlinie, multiple Frakturen, Frakturen ohne sichere klinische Zeichen, wie es oft bei eingekeilten Brüchen, bei Gelenkfrakturen, bei Skapula-, Handwurzel-, Fusswurzel-, Metakarpal- und Metatarsalbrüchen, bei Brüchen mit starker Weichteilschwellung, bei Fissuren und Infraktionen der Fall ist, sind sicher nur mit Röntgenstrahlen häufig zu erkennen. Ferner ist die Röntgenstrahlen-Aufnahme einer Fraktur auch wichtig wegen der oft überraschenden Aufklärung in ätiologischer Hinsicht. Klinisch zweifelhafte Fälle sind selbst bei negativem Röntgenstrahlen-Befunde wie Frakturen zu behandeln. Wenn dann Kallusschatten erwartet werden kann, soll die Röntgenstrahlen-Untersuchung wiederholt werden. Die Kalluskontrolle empfiehlt sich ferner bei den frisch selten diagnostizierbaren Epiphysenzerrungen junger Individuen. Meistens sind mehrere Aufnahmen bei Frakturen nötig, weil manche nur in einer bestimmten Aufnahmerichtung zu erkennen sind. Die Einkeilung kann nur aus dem negativen Ergebnis der Platte geschlossen werden, dagegen die Pseudarthrose vorwiegend aus dem positiven Resultate. Manche der mit Röntgen sichtbaren Frakturen haben keine unmittelbare therapeutische Bedeutung, sind aber in der Unfallpraxis wichtig als objektiver Beweis für eine stattgehabte Gewalteinwirkung und damit sicher verbunden gewesene Weichteilsschädigungen. Der Kallus im Röntgenogramme gestattet nur begrenzte Schlüsse. Das Einrichten und Eingipsen unter Röntgen-Kontrolle ist unerlässlich. Die Durchleuchtung muss gegenüber der Aufnahme gänzlich zurücktreten. Der Nachweis alter Frakturen ist oft schwierig. Der Arzt tut gut, bei zweifelhaften Fällen von vornherein die Patienten auf die Möglichkeit einer Fraktur hinzuweisen, da er sonst unangenehme Überraschungen erleben kann, zumal sich manche Verletzte hinter dem Rücken ihres Arztes röntgenographieren lassen. Bei sicheren Frakturen soll er aus demselben Grunde den Kranken über die geringe Möglichkeit einer ideal anatomischen Heilung aufklären. Diese kurze Zusammenfassung ist in der Arbeit von Grashey durch Beispiele weiter ausgeführt und durch zahlreiche einfache Konturzeichnungen erläutert. Graessner (129) führt mehrere Frakturen an, die nur durch Röntgenogramm sicher zu diagnostizieren sind. Er nennt da die Brüche des Tuberculum maius humeri, die Infraktion der Hüftgelenkspfanne, die Luxatio tibio-fibularis inferior, d. h. das Auseinanderweichen des unteren Schien- und Wadenbeinendes, Lösung der Epiphyse des Trochanter minor, Abriss der Emientia intercondyloidea tibiae, Fissuren am Radiusköpfchen, Fissuren am unteren Ende der Humerusdiaphyse, Epiphysenlockerungen am unteren Humerusende, Querfraktur der Epiphyse am unteren Radiusende. Mit ähnlichen Brüchen beschäftigte sich Lehrnbecher (211). Er fand Längsfissuren in der Tibia, Fissuren an den Knöcheln, und solche am oberen Tibiaende, Abriss des Sustentaculum tali. Kenyeres (193) bringt Illustrationen für das Vorhandensein und Fehlen von schwer zu diagnostizierbaren Brüchen am Olekranon, der Eminentia capitata, der Trochlea, den beiden Kondylen, den Mittelhandknochen, den distalen Enden der Unterarmknochen, dem Proc. styl. ulnae, Fälle, in denen es sich teilweise nur um normale Entwickelung der Knochen handelte und die leicht als Frakturen imponieren können. Ebenso weist Lilienfeld (217) darauf hin, dass die sog. Tarsalia häufig zur Frakturdiagnose Veranlassung geben, während sie weiter nichts sind als inkonstante akzessorische Skelettstücke. Nach der Häufigkeit geordnet sind es das Trigonum, Tibiale ext., Intermetatarsum, Peroneum, Cuneiforme I bipartitum, Calcaneus sec., Vesalianum und Os sustentaculi. Diesen fügt er

eine neue Beobachtung eines Os uncinatum hinzu, das er einmal beobachtete, dementsprechend dürfte der praktische Wert dieser „Entdeckung“ wohl gleich 0 sein! Eine Zusammenfassung über Knochenbrüche und Röntgen-Untersuchung bringen Wendt und Immelmann (323), in welcher ersterer kurz die Erfolge bei einzelnen Brüchen, die schwer diagnostizierbar sind, bespricht und letzterer über 4000 Röntgen-Untersuchungen von Frakturen und 2000 Röntgen-Untersuchungen nur frakturverdächtiger Fälle statistisch berichtet. Danach sind die typischen Radiusbrüche die häufigsten. Sommer (292) tritt auf Grund von Kallusuntersuchungen mit Röntgenstrahlen für die frühzeitige Faradisation im Verbande durch gleich miteingegipste Elektroden ein. Jaquet (177) beweist durch Leichenversuche und Röntgen-Aufnahmen der geschienten und eingerichteten Vorderarmfrakturen im mittleren Drittel, dass der Verband in Mittelstellung zwischen Pro- und Supination anzulegen sei und nicht in voller Supination, wie bisher (?). Deutschländer (82) gelangt zu warmer Empfehlung der Bewegungstherapie und Stauungsbehandlung bei Frakturen durch Kontrolle der Heilungsvorgänge durch zahlreiche Röntgen-Aufnahmen. Er sagt zum Schluss: „In Verbindung mit der funktionellen Übungstherapie, deren Wirkungen ergänzt und wesentlich befördert werden, stellt die Stauungsbehandlung ein Verfahren dar, das an Leistungsfähigkeit alle bisherigen Methoden übertrifft.“ Dagegen ist Bircher (42) von der Verwendung von Elfenbeinstiften bei Unmöglichkeit der Immobilisation der Fragmente, bei Pseudarthrosen und als Ersatz für verloren gegangene Knochen abgekommen. Die guten Resultate, welche er durch Röntgen-Bilder zu kontrollieren in der Lage war, sprechen für ihn.

Ossig (240) bringt eine Studie über die normale Halswirbelsäule und zieht daraus Schlüsse auf die Möglichkeit der Röntgen-Diagnostik für Verletzungen. Er fordert schliesslich, dass man sich in der Praxis begnügen „dürfe“ mit einer vorderen, einer schrägen hinteren in rechter und linker Seitenlage und in einzelnen Fällen noch mit einer rein frontalen oder vorderen schrägen Aufnahme. Das wären also 3—4 Aufnahmen. Nun, Verfasser hat wohl noch nicht Gelegenheit gehabt, bei einer einseitigen Halswirbelluxation eine Röntgen-Untersuchung zu machen, sonst würde auch er, wie Referent, bescheidenere Ansprüche stellen! Übrigens soll deswegen die überaus eingehende und mit vorzüglichen Bildern ausgestattete Arbeit nicht diskreditiert werden.

Berger (33) stellte bei einem Falle von Chondrodystrophia foetalis fest, dass die Diaphysen eine Verschmälerung in der Mitte und eine Verbreitung an den Enden zeigen. Die epiphysären Enden der Diaphysen laufen in ihren seitlichen Partien auffallend spitz zu. Die Knochenkerne sind normal. Die Metakarpen sind auffallend kurz, die Kortikalis ist überall beträchtlich verdickt. Die Epiphysenlinien sind nicht gerade, sondern gezackt. Bei Myxödem handelte es sich um eine wesentliche Verzögerung der Ossifikation und einer ungewöhnlichen Persistenz der Epiphysenknorpel. Weiterhin fällt die Schärfe der Konturierung an den Diaphysenenden gegen die Epiphysen hin auf, ein Charakteristikum, das übrigens myxödematöse Knochen sicher von rachitischen unterscheiden lässt. Beim Mongolismus sind dagegen die Röntgenbilder der Knochen im Bau normal. Riedl (261) beschreibt einen Fall von doppelseitiger Verkürzung des 3. und 4. Metakarpalknochens. Die Knochen sind hantelförmig, plump und gedrungen, die Diaphysen sind sehr kurz, die Köpfchen sehen aus wie gequollen, als ob sie in der Längsachsenrichtung komprimiert wären und zeigen dicht hinter der flachkonvexen Gelenkfläche knötchenförmige Auftreibungen. Als konstanten Befund bei Plattfuss teilen Stein und Preiser (295) mit, dass die mediale Seite der Grundphalangen der 2. bis 5. Zehe, meist der 2. und 3. Zehe, unscharfe, verwaschene Konturen, in ausgeprägten Fällen direkt periostitische Schatten und Ossifikationen aufweist,

bei völlig scharfen Linien der lateralen Seite der Grundphalangen. Diesem Befunde entsprach klinisch die Schwellung und Rötung nnd ein bei Palpation der Innenseite der Grundphalange der 2.—5. Zehe recht empfindlicher Druckschmerz, während die Aussenseite der betreffenden Grundphalanx stets schmerzfrei war.

Dreifnss (85) beschreibt eine erst durch die Röntgen-Untersnchung klargestellte angeborene Skoliose, bei der es sich um das Fehlen des halben zweiten Brustwirbels mit einem Spalt im ersten Brustwirbelkörper handelt. Die Abbildungen sind sehr schön. Bei Koxitis röntgenographiert Decret (77) das durch Gips fixierte Becken, um immer dieselbe Durchstrahlungsrichtung zn bekommen. Er glaubt, dass durch rechtzeitige Röntgen-Aufnahme ein Durchbruch in das Becken erkannt und noch verhütet werden kann.

Ziesché (336) hat eine hochgradige Knochenatrophie bei einem Krankheitsprozess gefnnden, den er als in die Gruppe der chronischen Arthritis gehörig betrachtet. Es bestand ein fast völliger Schwund der Kortikalis und eine auffallende Verschmälerung der einzelnen Spongiosabälkchen. Die Zeichnnng war sehr gut erhalten. Die Gelenkvorsprünge waren abgeschliffen, teilweise waren die Gelenkköpfchen an den Phalangen zerstört nnd die Gelenke dadnrch zu Schlottergelenken geworden. Mehrfache Frakturen an den Phalangen waren infolge der hochgradigen Atrophie nnbemerkt entstanden, die schwere Verunstaltungen der Gliedmassen nebst hochgradigen Funktionsstörnngen bewirkten. Da wiederholte Gelenkrheumatismen vorhergegangen waren, so zählt Verf. den Fall, der einzig bisher dastehen soll, unter die von Prihram sogenannte rheumatoide Arthritis; Verf. verbreitet sich dann noch über die bisher anfgestellten verschiedenen Theorien der Knochenatrophie ohne zn einem endgültigen Resultate zu kommen. Eine Diagnose der Arthritis deformans ans einem Röntgenogramme allein zu stellen, ist nach Settegast (290) bedingt möglich. Als allgemeine Merkmale gibt er an: rundliche, kugelige Exostosen in und am Gelenk, Verschärfung der Kanten an den Gelenkfortsätzen, Bildung von Vorsprüngen, seitliche Auflagerungen an den Rändern der Gelenkkapseln und ausserhalb des Gelenkes bis zur scheinbaren Geschwnlstbildnng, plnmpe, kolhige Verdickung der Gelenkenden, flache trompetenförmige Verbreitung der Gelenkenden, Verlängernng, Zuspitzung des distalen Gelenkendes, totaler Verlnst desselhen durch Abschleifung. Fraenkel (102) beschreibt die Erscheinnngen, welche bei der Barlowschen Krankheit im Röntgen-Bilde zu erkennen sind. Von ausschlaggebender Bedeutung ist der Nachweis eines an der Knorpelknochengrenze befindlichen Schattens von unregelmässiger Breite und eine Abplattung der Schaftenden des Femur nnd der Tibia. Als wertvolle Stütze für die Diagnose kommt noch die Anwesenheit verschieden ausgedehnter, am häufigsten an Femur und Tibia zu beobachtender, snbperiostaler Hämatome hinzu.

Über Knochensyphilis im Röntgenbilde haben Hahn und Deycke (140) eine Monographie erscheinen lassen. Es handelt sich nm den 14. Ergänzungsband zu den „Fortschritten". In 84 Bildern werden die Veränderungen, welche die luetischen Prozesse an den Knochen bedingen, erläutert. Es würde den Rahmen eines Referates bei weitem übersteigen, wenn hier anch nur andeutungsweise die charakteristischen Befunde mitgeteilt werden sollten. Ref. kann nur anf das dringendste das vorzüglich ausgestattete und sehr erschöpfende, lehrreiche Buch zum Studium empfehlen. In kleinerem Umfange behandelte dasselbe Thema Haenisch (144). Er führt insbesondere einen Fall an, wo ans dem Röntgen-Bilde nicht ohne weiteres anf Lues geschlossen werden konnte, sondern die Diagnose zwischen Lues und Sarkom in suspenso blieb. Erst aus späteren Bildern, die nach einer intensiven antiluetischen Kur anfgenommen wurden, konnte Syphilis sicher diagnostiziert werden.

Stadler (293) veröffentlicht einen Fall von Lues hereditaria tarda. Etwas speziell für diese Erkrankung Charakteristisches ist in der Beschreibung der Röntgen-Bilder jedoch nicht zu finden.

Schüller (283) weist auf die Veränderungen an den Röntgenogrammen des Schädels hin, welche durch Weichteiltumoren sekundär hervorgerufen sind, um aus jenen auf diese zu schliessen, dagegen warnt Sänger (270) zu weitgehende Schlüsse aus diesen Schädeldestruktionen zu ziehen. Wenn auch in manchen Fällen aus der Veränderung an der Sella turcica auf einen Hypophysentumor geschlossen werden kann, so führt er doch gerade einen Fall vor, bei dem von autoritativer Seite Veränderungen an der Sella turcica und an der Keilbeinhöhle angenommen waren, während die Sektion einen Tumor der hinteren Schädelgrube ergab.

Auch Krause (201) hat in den letzten 5½ Jahren in 14 Fällen von Gehirntumoren vergeblich versucht, dieselben zu röntgenographieren. Dann und wann gelinge es wohl, einzelne Lappen des Gehirns oder die Ventrikel zu photographieren, doch seien Tumoren selbst nicht darstellbar. Auch häufiger seien Schatten, die von den Ohrmuscheln herrührten, als intramedullär liegende Tumoren gedeutet worden. Gottschalk (125) glaubt ein alveoläres Sarkom 6 Monate vor dem Tode durch Röntgenographie sicher diagnostiziert zu haben, fand aber in der Diskussion den stärksten Widerspruch, da die einen den Schatten für eine Aussparung im Sekundärstrahlenschleier, die anderen für eine geringe Feuchtigkeitszunahme der Gelatine an der Stelle der Platte hielten, wo Druck durch den Kopf ausgeübt wurde.

Goldmann und Killian (121) beschreiben die Methode der Röntgenographie der nasalen Nebenhöhlen. Auf sagittalen Aufnahmen sind die Grenzen der Stirnhöhlen sehr gut zu erkennen. Eine einseitige Verschleierung gestattet Rückschluss auf die Erkrankung dieser Stirnhöhle zu ziehen, dagegen ist eine doppelseitige Verschleierung nicht beweisend. Auch die Siebbeinzellen sind darstellbar. 30 Fälle beweisen den Wert der Methode. Dasselbe Thema behandelt Wassermann (322) mit ähnlichem Resultate. Auch für die Otologie empfiehlt Voss (314) Röntgenaufnahmen, da sie in anatomischer und diagnostischer Hinsicht wertvolle Aufklärung bringen. Speziell die Aufnahme des Warzenfortsatzes erläutert Winckler (330), aus denen man auf die Dicke des Tegmen tympani, die grössere oder geringere Dichte der Knochenstruktur, auch bisweilen in günstigen Fällen auf Abszesse und Sequester schliessen kann.

Die Diagnostik der Erkrankungen des Magendarmkanals ist durch viele Arbeiten gefördert worden, in denen dem Röntgenverfahren grosser Wert beigelegt ist. Eine Monographie hat Goldammer (119) herausgegeben, in welcher die Schilderung des Verfahrens und die Ergebnisse enthalten sind. 44 Bilder dienen zur Illustration über die normalen Verhältnisse, dann über die Ektasie, die Tumoren am und in der Umgebung des Magens usw. Es ist eine Zusammenstellung der neuesten Forschungen und Ergebnisse, die als wertvoller Beitrag zu schätzen ist. Eine besonders die inneren Mediziner interessierende Arbeit über dieses Gebiet gibt Jolasse (182). Speziell chirurgische Erkrankungen hat Goldmann (120) untersucht. Bei subphrenischen, prävertebralen und Beckenabszessen verhalf die Röntgenuntersuchung zur richtigen Diagnose. Kotsteine sind leicht nachweisbar. Krebse der Mamma, der Leber und des Magens sollen auf das Deutlichste bei der Röntgenaufnahme zu erkennen sein. Durch Aufblähung des vorher entleerten Darmes hat Goldmann ausserordentlich klare und deutliche Bilder bei Karzinomen der Gallenblase und des Darmes erzielt, die für die betreffende Diagnose von einschneidender Bedeutung waren. Schwarz (285) empfiehlt zur Prüfung der Magenfunktion die Einführung einer Fibroderm-Wismutkapsel von der

Grösse eines Haselnusskernes. 4 g pulverisiertes, chemisch reines Bismuthum metallicum und 25 cg reines neutrales Pepsin werden in ein 0,02 mm dickes Goldschlägerhäutchen eingehüllt. Diese Hülle wird vom normal salzsäurehaltigen Magensaft in $2^1/_2$ Stunden verdaut, dann wird das Wismut frei und ist in grösserer Ausdehnung auf dem Schirm sichtbar. Auch Jolasse (184) hat Untersuchungen mit dem Röntgenverfahren angestellt und glaubt, dass der allgemeinen Einführung die Umständlichkeit und der notwendige grosse Apparat entgegenstehe, ausserdem auch die nicht immer ganz eindeutigen Resultate. Über die Technik dieses Verfahrens berichtet Kaestle (190) ausführlich. Groedel (132) ist für die Orthodiagraphie bei der Magenuntersuchung und beschreibt sein hierfür konstruiertes Instrumentarium. Eine Magensonde aus Gummi, das für Röntgenstrahlen undurchlässig ist, beschreibt Gross (135).

Die Anzahl der bisher erschienenen Werke mit stereoskopischen Röntgenbildern vermehren Jamin und Merkel (175) um ein weiteres, das die Koronararterien des Herzens in 30 Tafeln veranschaulicht.

Die Forschungen, die neuerdings Gil (115) zu Ende geführt hat, beschränken sich darauf, die verschiedenen Einspritzungsmassen und die damit erhaltenen Resultate zu studieren. Er wählt als Typ des Studiums die Uterusadnexa aus und nachdem die Gefässe des Kordons präpariert waren, spritzt er die Flüssigkeit durch die Arterien ein. Das Quecksilber ist die am besten einzuspritzende Substanz; denn es ist am eindringendsten und mit am wenigsten durchlässig für die Röntgenstrahlen. Sehr instruktive Abbildungen begleiten die Arbeit, die bestimmt und interessant gefasst ist.

San Martin.

Buri (53) fand zwischen Tibia und Fibula einen spindelförmigen Schatten, der von einer pulsierenden Geschwulst herrührte. Die Unversehrtheit der Knochenkonturen bewiesen, dass es ein Aneurysma der Tibialis post. sein musste. Cohn (68) untersuchte einen Patienten mit Dickdarmstenose und gelangte zu folgenden allgemeinen Schlüssen: Freier Aszites ist röntgenoskopisch im meteoristisch aufgetriebenen Abdomen festzustellen, wenn er klinisch auch nicht nachgewiesen werden kann. Die Kantenstellung der Leber bei allgemeinem Meteorismus ist durch nichts erwiesen. Die einschlägige Beobachtung legt es vielmehr nahe, zu glauben, dass sich die Leber, wenn die geblähten Darmschlingen nach oben rücken, um ihre frontale Achse bewegt und mehr nach links hinüberrückt, wodurch die rechte Leberdämpfung verschwindet. Die rechte Seitenlage, welche Patienten mit hochgradigem Meteorismus zur Entlastung des Herzens einzunehmen lieben, scheint schädliche Folgen zu haben, da der dadurch hervorgerufene Zwerchfellstillstand einseitigen Lungenhypostasen Vorschub leistet. Bei richtiger Handhabung der Technik gelingt es Sträter (300) fast ausnahmslos, die Nierenkonturen auf die Platte zu bekommen, auch bei starken Individuen. Er benutzt zur Kompression einen in Halbkugelform unter die Kompressionsblende gelegten Luffaschwamm und entleert gründlich den Darm. Fittig (98) weist darauf hin, dass man bei Uretersteinaufnahmen auch differentialdiagnostisch an Enterolithen des Proc. vermiformis denken müsse.

Die Hochflut der Arbeiten, welche sich mit der Röntgeno-Therapie beschäftigen, hat wesentlich nachgelassen, wohl nicht zum Schaden dieses jungen Zweiges der Therapie! Ref. wird nur diejenigen Arbeiten besprechen, welche für den praktischen Chirurgen Interesse haben und daher sämtliche rein dermatologische Veröffentlichungen nur mit dem Titel anführen. Einen historischen Überblick bringt die Arbeit Gottschalks (123). Schädigungen durch Verbrennungen wurden auch wieder mehrfach beobachtet. Bei einem Falle von Leukämie trat während der Röntgo-Therapie ein schwerer toxischer Zustand auf, der schliesslich zum Tode führte, wie Engel (90) berichtete.

Um solche Schädigungen zu vermeiden, wendet Rieder (260) ein viel weniger intensives Verfahren an. Er bestrahlte bei lymphatischer Lenkämie, Pseudolenkämie, Struma, Basedow, Trigeminus- und Ischiadikusneuralgie nur in wenigen Sitznngen knrze Zeit, so dass z. B. in 1 1/2 Jahren in 27 Sitznngen nnr 148 Minnten bestrahlt wurde. Die Erfolge sind sehr zufriedenstellend. Den früheren Beobachtungen fügt Moser (235) eine weitere Mitteilnng hinzu über 11 Fälle, in denen er die Röntgen-Strahlen zur Wiederherstellung der Beweglichkeit versteifter Gelenke angewandt hat. Bei einem Fall von Arthritis deformans nnd Rheumatismns sah er keinen Erfolg, dagegen wurden die übrigen 9 Fälle günstig beeinflusst. Es handelte sich dabei um Gicht, Rhenmatismus, Syphilis, Tuberkulose, Sepsis und einer Versteifung unbestimmbarer Herknnft. v. Decastello nnd Kienböck (75) berichten über 10 myeloide und 8 lymphatische Leukämien. Es werden sehr ausführliche Krankengeschichten gebracht und als Resultat erwähnt — was bisher schon längst bekannt war — dass bei der myeloiden Leukämie in der weitaus überwiegenden Zahl der Fälle selbst in vorgeschrittenen Stadien Besserung sämtlicher Erscheinnngen erzielt wird, dass aber diese Besserung nicht anhält, sondern nur das kachektische Endstadium hinausgeschoben und abgekürzt wird. Anch bei der lymphatischen Leukämie ist die anfangs erzielte Besserung nnr vorübergehend.

Bircher (44) behandelte Bauchfelltuberkulose mit Röntgen-Bestrahlungen teils mit, teils ohne Operation. Er erzielte einige Erfolge nnd fordert zur Nachprüfnng auf. Derselbe Autor (43) kann auch bei 2 Fällen von Nierentnberkulose günstiges berichten.

Faber (93) ist in der Lage, Erfolge bei Struma, Basedow und vor allem bei 17 Fällen von Neuralgie zn verzeichnen. Von letzteren wurden 6 ganz geheilt, 5 bedeutend gebessert. Bei Ischias waren nach Frennd (108) die Röntgen-Strahlen in 4 Fällen von guter Wirknng. Unter 8 Basedows hatte Dohan (83) 2 volle Erfolge, 2 minder günstige nnd 4 Misserfolge, unter 25 Strumen war grossenteils ein Weicherwerden zn konstatieren. Er tritt für Beibehaltnng dieser Therapie ein. Dagegen mahnt v. Decastello (76) zur Vorsicht, da er das Auftreten von Basedowsymptomen bei der Röntgeno-Therapie einer indifferenten Struma erlebte.

Grunmach (136) bringt das Verschwinden einer schwer stenosierenden substernalen Struma zur Kenntnis. Günstig wirkten Röntgen-Strahlen nach Haenisch (147) bei Prostatahypertrophie. Die Technik wird bier genan beschrieben. Eingehende Untersuchnng über die Wirkung der Röntgen-Strahlen auf die Haare stellte Bogrow (47) an. 92% Heilungen konnte Huber (167) bei Epitheliomen und Ulcus rodens verzeichnen; von 42 Hautkarzinomen wurden nach Hübner (168) 13 geheilt, 14 gebessert.

Judd (188) behandelte 14 Sarkome mit Röntgen-Strahlen, 5 starben. 3 wurden gebessert nnd 6 verliefen günstig. Leonard (212) macht darauf anfmerksam, dass durch Röntgeno-Behandlnng die Lymphbahnen in der Umgebung der Tumoren in solide Stränge verwandelt und dadurch der Metastasenbildung vorgebeugt werde. Ein sehr grosses Sarkom in der rechten Banchhälfte verschwand durch 4 1/2 monatige Röntgeno-Behandlnng, wie Fischer (96) berichtet. Schon nach der ersten Bestrahlung sah Schwarz (184) bei einem Mediastinaltumor ein Schwinden der Dyspnoe und Abnahme der Grösse des Tumors. Ähnliche Resultate sahen v. Fischer nnd Engel (97).

Zu den schon bekannten Übelständen und Nachteilen, die znweilen während der Röntgeno-Therapie anftreten, fügt Verf. eine Komplikation mit tödlichem Ansgang, die andererseits noch nicht wahrgenommen worden ist. In zwei Fällen, die der Behandlung mit Röntgen-Strahlen wegen einer Geschwulstaffektion von maligner Natur (Sarkom der Thoraxwand in einem

Fall, Lymphosarkom im anderen) nnterzogen wurden, hemerkte man eine rasche Verkleinerung und Verschwinden der Tumoren, doch folgte auf dieses Verschwinden die Entwickelung einer Radiodermatitis und einer Paraplegie, welch letztere im Verlauf von nngefähr einem Monat zum Tode führte. Bei der Sektion des ersten Falles fand sich keine Spnr von sarkomatöser Metastase längs des Rückenmarkes, dieses zeigte hingegen die mikroskopischen Eigenschaften einer Leukomyelitis. In den Abstreifpräparaten wurden zahlreiche Glügesche Fettkörnerzellen angetroffen und an den nach der Marchischen Methode behandelten Schnitten fanden sich Entartnngserscheinungen, die am ausgeprägtesten in der weissen Suhstanz waren, aber auf den ganzen Durchschnitt des nnteren nnd lumbaren Rückenmarkes verbreitet. Verf. erklärt das rasche Verschwinden der Tnmoren durch die spezifisch elektive Wirknng der Röntgen-Strahlen auf die Neoplasmen, besonders wenn diese eine rasche Entwickelung und encephaloide Struktur gehabt haben. Er glauht nicht, dass die schwere Läsion des Rückenmarkes durch eine direkte Wirkung der Strahlen hervorgernfen worden sei, da das Rückenmark vor den aktiven Strahlungen gut durch Weich- nnd Knochenteile geschützt ist, noch dass sie durch eine sekundäre Infektion nach Entwickelung der Radiodermitis verursacht worden sei, da das Auftreten der Paraplegie gleichzeitig mit dem der Hautaffektion gewesen ist, sondern glauht, dass die Rückenmarksentartnng hervorgerufen worden ist durch ein durch die rasche Zerstörung des Tumors infolge allzn intensiver und allzn langer Einwirkung der Röntgen-Strahlen entstandenes Toxikum. R. Giani.

Durch Abänderung der Technik der Bestrahlung will Strebel (301) die Wirkung verbessern. Er führt eigens konstruierte Röhrenansätze in den Tumor oder unter den Tnmor ein und glauht durch diese „intratumorale“ Applikation einen stärkeren Effekt znerzielen. Dem widerspricht Schmidt (276). Sehr vorsichtig drückt sich Lewisohn (215) über die Erfolge der Röntgen-Behandlnng bei malignen Tumoren aus. Es sind nnr sehr vorühergehende Besserungen, ein Nachlassen der Schmerzen nnd ein Versiegen der Sekretion erzielt. Jedenfalls ist es nicht von der Hand zu weisen, dass auch die Bestrahlnng den Ahwehrversuchen des Körpers gegen das Umsichgreifen der Neubildung entgegengearbeitet und dass durch die herbeigeführte Erweichung die Verschleppnng von Geschwulstmaterial vielleicht begünstigt wird. Eine Kombination von Operation und Röntgen-Strahlen befürwortet Beck (20), so dass er operiert und dann die Wunde intensiv bestrahlt. Bélot (29) hat bei Pagetscher Krankheit gute Erfolge, da die Schmerzen aufhörten und eine Überhäutung eintrat, die bald zu einer dauerhaften Narbenbildung führte.

XXVI.

Die Lehre von den Instrumenten, Apparaten und Prothesen.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Alexander, Neue elektrische Operationslampe (Wolframlampe). Ärztl. Ver. Nürnberg. 4. Juli 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 39.
2. *Allen and Hauburg, The Watch-Pocket aseptic hypodermic syringe. Lancet 1907. Aug. 3.
3. Angelescu, Metallbüchse mit Pedal für die Bürstensterilisation in Revista de chirurgie. Nr. 2. p. 84. (Rumänisch).
4. *Astruc, Sur la présentation de quelques pansements aseptiques. Presse méd. 1907. Nr. 66.
5. *Bacci, Di un nuovo strumento per il drenaggio. Policlinico 1907.
6. *Bähr, F., Ein Apparat zur Mobilisierung des Schultergelenkes. Monatsschr. f. Unfallk. 1906. Nr. 11. Nov
7. *Beatson, An inextensive water steriliser for operating rooms. Lancet 1907. Nov. 9.
8. *Becker, Verbände und portative Apparate. Sammelreferat über die im Jahre 1906 und Anfang 1907 erschienene Veröffentlichung. Arch. Orthop., Mech.-ther. Unf.-Chir. 1907. Nr. I.
9. *Bérard, 1. Un bouton anastomotique de Jaboulay. 2. Un histouri à lame caché destiné à ponctionner les abcès profonds, tels que les latéro pharyngiens par exemple. Soc. de chir. de Lyon. 23 Mai. 1907. Lyon médical 1907. Nr. 33.
10. *Bernstein, Die Flaschenspritze. (Ein neues Prinzip f. med. Spritzen.) Wien. klin.-therap. Wochenschr. 1906. Nr. 51.
11. *Bilonet, Pâte épilatoire dans les interventions chirurgicales. Arch. méd. mil. 1907. Nr. 9. Journal de Méd. de Chir. 1907. Nr. 19.
12. *Bloch, Über einen Dampfsterilisator mit Aufbewahrungsbehältern für die einzelnen Katheter. Berl. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 10.
13. *Calot, La manière de faire un appareil plâtiré. Journal de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 5.
14. *Carroll, A modified artery forceps. Lancet 1906. Dec. 15.
15. *Chaput, Aiguille à péritonisation. Séance du 5 Déc. 1906. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1906. Nr. 37. 11 Déc.
16. *Chlumsky, Ein neues Nabelbruchband für Kinder. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. XV. Bd. 2.—4. H.
17. Le Damany, Pélvi-support demontable pouvant entrer dans une boîte nickelée. Congr. franç. chir. 7—11 Oct. 1907. Revue de chir. 1907. Nov.
18. *Davidson, F., Hip elevator or nonslipping bed rest. Practitioner 1907. April.
19. *Delhet, Appareil de marche après ostéotomie du fémur. Séance du 5 Déc. 1906. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1906. Nr. 37. 11 Déc.
20. *Diliberti, N., Un nuovo enterostato. Gazzetta degli ospedali e della cliniche. n. 135. 1907.
21. *Delitzin, Über A. A. Stolls Rhychanotrepan und einige Veränderungen an demselben. Russ. Ges. f. Chir. Petersburg. 15. Nov. 1906. Archiv f. klin. Chir. 1907. 82. Nr. 4.
22. *Desfosses, Appareil d'immobilisation plâtré pour le pied. Presse méd. 1907. Nr. 47.
23. *Desfosses et Martinet, La cautérisation ignée. Ses indications, etc. Presse méd. 1907. 30—36.
24. *Dimmer, Elektrische Beleuchtungslampen von Birnbacher und von Sachs. Ver. d. Ärzte in Steiermark. 25. Jan. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 30.

25. *Dupuy, 1. Appareil pour stériliser les sondes par la formaline. Congr. franç. chir. 7—12 Oct. 1907. Idem: 2. Boîte à stériliser les instruments par la formaline. Revue de chir. 1907. Nov.
26. *Durand, Appareil pour amputation. Soc. de chirurgie de Lyon. 7 Mars 1907. Lyon médical 1907. Nr. 22.
27. *Fränkel, Kinematographische Demonstrationen. Freie Ver. d. Chir. Berlins. Nachtrag zur Sitzung am 14. Jan. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 15.
28. *Glückemann, Neuere Methoden zur Besichtigung von Körperkanälen und deren Ergebnisse. Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 13.
29. *Gocht, Herm., Künstliche Glieder. Ein Beitrag zur mechanischen und orthopädischen Chirurgie. Stuttgart, F. Enke 1907.
30. *Gray, A new form of retractor. New form of hypodermic syringe. S.-Maw. Lancet 1907. Dec. 7.
31. *Gross, Elastische Thermokopfkappe und Thermostionbinde. Eine neue Anwendungsform der Thermophores. Berlin. med. Wochenschr. 1907. Nr. 3.
32. *Handley, Pelvic pedicle needles. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 19.
35· *Hartmann, Demonstration eines kleinen Instrumentenschrankes und eines einfachen Phantomes für rhinologische, laryngologische und bronchoskopische Übungen. Deutsch. otol. Ges. 17. u. 18. Mai 1900. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 54. Nr. 2.
34. *Hane, Eine neue chirurgische Hakenpinzette. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31.
35. *Heine, Der Draht-Zelluloidverband. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 9.
36. *Heusner, Über verschiedene Anwendungsweisen meines Harzklebeverbandes. Zeitschrift f. orthop. Chir 1906. XVII. Bd.
37. *Hoeftmann, Technische Ausführung der Prothesen bei völligem Verluste beider Unterextremitäten. Kongr. d. Deutsch. Ges. f. orthop. Chir. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 25.
38. *Hofmann, Vereinfachtes Extensionsverfahren. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 34
39. *— Gedecktes Transplantationsmesser. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 11.
40. *Hoppe-Seyler und Tollens, Troikars und Hohlnadeln für Brust-, Bauch- und Lumbalpunktion. Med. Gesellsch. Kiel. 4. Mai 1907. Nr. 31.
41. *Huhmann, Demonstration. Apparat zur Verdampfung von Formaldehyd auf chemischem Wege ohne Feuer. Klub Wien. Kinderärzte. 13. Nov. 1906. Med. Blätter 1905. Nr. 5.
42. *Jacobson, Arthur C., A telephonic searcher for use in the bladder. Annals of surgery. Sept. 1907.
43. *Johnson, A face screen to be worn during operations. Lancet 1907. Nov. 30.
44. *Kelly, A splint for the local application of continuous heat. Medical Press 1907. May 22.
45. *Kessner, Stirnbinde zur Befestigung von Beleuchtungsspiegeln und elektrischen Lampen an Kirsteinscher Lampe. Monatsschr. f. Ohrenheilk. XLI. Nr. 10.
46. *Kopits, Ein neues Stützkorsett zur Maskierung der Deformität bei Skoliotikern mit grossem Rippenbuckel. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. XV. Bd. 2.—4. H.
47. *Kuhn, Über Geräteimprovisation in der Chirurgie und Orthopädie. Kongr. d. Deutsch. Ges. f. orthop. Chir. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 25.
48. *Langemak, Zur Frage der Beckenstütze. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1907. XVIII. Nr. 1 u. 2.
49. *Lhomme, Un nouveau modèle de seringue médicale. Presse méd. 1907. Nr. 77.
50. *Liepmann, Ein neuer Operationstisch nach Geh. Rat E. Bumm. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 6 u. 7.
51. *Longe, Présentation de drains en couronne. Procédé ingénieux et très utile toutes les fois qu'il faut laisser un drain à demeure. Soc. Chir. Marseille. 14 Mars 1907. Revue de chir. 1907. Nov.
52. *Machol, Beiträge zur med.-mechanischen Improvisationstechnik und Mitteilung einer einfachen Vorrichtung zur Übertragung vertikaler Pendelschwingung und Horizontalbewegung. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1907. XVIII. Bd. Nr. 3 u. 4.
53. *Mencière, Mon nouveau modèle d'Ostéotome-revolver. Archives prov. de Chir. 1907. Nr. 7.
54. *— 1. Porte-agrafe en aluminium. 2. Instrum. pour le modelage souscutané des os. 3. Pince à forcipressure pour écarter les tissus, et une pince à disséquer. 4. Spatulé de modeleur. Congr. franç. chir. 7—12 Oct. 1907. Revue de chirurgie. 1907. Nov.
55. *Milatz, Zur Messung mittelst Photographie. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. XV. Bd. 2—4. H.
56. *De Movy, Die stählerne Krankentragbahre. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. II. Nr. 9.
57. *Morestin, Pince à langue et tracteurs à griffes supperosées. Sé. du 3 Juill. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 25.

58. *Mneprott, An improved exteneion apparatus (patented by Arnold and Sons, London). Brit. med. Journ. 1907. Jan. 26.
59. *Paeley, Aseptic douche etaudard (Irrigator). Brit. med. Journ. 1907. May 11.
60. *Pedereen, Victor C., A. M., An inbaler for the ordinary seqnences and mixtures of auretbetics. The journ. of the Amer. Med. Ase. Sept. 21. 1907.
61. Penzo, E., Di nn termoforo a temperatura costante per provocare iperemia attiva. Accademia medica di Padova 1907.
62. *Péraire, Hamac rotatif formant plan incliné pouvant e'adapter aux lits métalliques. Congr. franç. chir. 7—12 Oct. 1907. Revue de chir. 1907. Nov.
63. *Pigeon, Stéréoscope dièdre, à miroir bissecteur. (d'Arsonval rapport.) Bull. de l'acad. de méd. 1907. 26 Févr.
64. *Rell, New portahle operation table. Lancet 1907. Jnly 13.
65. *Rndeloff, Demonstration einos Operationsstuhles. Deutsche otol. Gee. 17. u. 18. Mai 1907. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 54. Nr. 2.
66. *Sabli, Demonstration neuer, einfacher, leicht und kompendiös tragbarer, dabei auch bei wiederholtem Gebrauche steril bleibender und desbalh stets gebrauchsfertiger Infusionsapparat für subkutane nnd intravenöse Salzwaseerinfusionen. Klin. Ärztetag Bern. 8. Dez. 1906. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1907. Nr. 13.
67. *Salkindsohn, Ein neuer Apparat zur Therapie mittelst negativen Luftdruckes nach Bier-Klapp. Zentralhl. f. Chir. 1907. Nr. 1.
68. *Scbanz, Technische Kleinigkeiten. 1. Eine federnde Hüftkrücke. 2. Ein Extensionsetuhl. 3. Der Modellierstuhl. Zeitscbr. f. orthop. Cbirurgie 1906. XV. Bd. 2.—4. H.
69. Scbnltze, Ein einfacher Hebeapparat. (Beitrag zur Bauchchirurgie.) Archiv f. klin. Chir. 1907. 83 Bd. Nr. 2.
70. *— Neue Tupferkästen. Med. Klinik 1907. p. 1108.
71. *— Ein einfacher Kebeapparat (an jeden Operationetisch). v. Langenbecke Arch. Bd. LXXXIII. H. 2.
72. *Sehileau, Le réflecteur frontal à acétylene de Delpech. 4 Déc. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Cbir. 1907. Nr. 38.
73. *Semeleder, Methode zur Registrierung von Deformitäten, Skoliosen, Tnmoren etc. K. k. Gesellsch. der Ärzte. Wien, 22. Nov. 1907. Wiener klin. Wocbenschr. 1907. Nr. 48.
74. *Sgambati, Leitnadelkanüle. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 9.
75. *Shearman Peterkin, G., Tbe euspender abdominal bandage. The for-tailed genital bandage. Annals of enrgery. Dec. 1907.
76. *Timmer, Bambusstelze. Kongr. d. Deutsch. Ges. f. orthop. Chir. 1907. Zentralhl. f. Chir. 1907. Nr. 25.
77. *Tbomae, Zur Prothesenfrage. Arch. f. Ortbop., Mech.-ther., Unf.-Chir. 1907. Nr. 1.
78. *Vignard, Présentation d'un appareil pour luxation congénit. de la hanche. Soc. de Chir de Lyon. 8 Nov. 1906. Revue de cbir. 1906. Nr. 12. 10 Déc.
79. *— Présentation d'un appareil de marche, destiné à compenser et à dissimuler les raccourciesements coneidérables du membre inférieur. Soc. d. Cbir. d. Lyon. 8 Nov. Lyon méd 1906. Nr. 49. 9 Déc.
80. *— Chaussure ortbopédique dissimulant nn Raccourciesement de la Jambe de 6 centimètres et demi. Soc. de chirurgie de Lyon. 7 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 17.
81. *Voigt, Die Roeer-Nelatonsche Linie. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. XVI. Bd. 3. 4. H.
82. *Walker, George, A new combined litbotrite with cyetoscope. Annals of eurgery. Sept. 1907.
83. *— A new retractor to be used in eaprapubic cystotomy. Annals of eurgery. Aug. 1907.
84. *Ward, 1. A urethral eound. 2. A nasal enare. Britieh med. Journ. 1907. Jan. 26.
85. *Wolf, Über indirekte Beleuchtung von Hörsälen. Nat.-wiss. med. Ver. Tübingen. 19. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
86. *Zander, Eine neue Extensionsvorrichtung. Zentralbl. f. Cbir. 1907. Nr. 7.
87. *Nouvelle propriété de l'aluminium (als Meseerwetzer). Progr. méd. Belge 1907. Nr. 14.

Die Büchse Angelescus (3) für die Bürstensterilisation ist eine Büchse, wo man im Autoclav die Bürsten sterilisieren kann und an der Wand fixieren; mit einem Pedal kann man den unteren Deckel öffnen und eine Bürste fällt in die Hand automatisch wie bei den automatischen Apparaten, die in den Stationen verschiedene Sachen distribuieren. Stoianoff (Varna).

Penzo (61) beschreibt einen Apparat für die Behandlung gewisser torpider, speziell tuberkulöser, Formen der Knochen und Gelenke mittelst der

aktiven Hyperämie. Der Apparat besteht ans einer verschieden geformten doppeltwandigen Hülse, in deren Zwischenraum Wasser zirkuliert, das durch einen an der Hülse selbst angebrachten und mit einem Heizkessel in Verbindung stehenden Wärmeregulator bei 40° gehalten wird. Durch den längeren Gebrauch dieser Hülse ruft Verf. eine aktive Hyperämie hervor, die nicht nnr grundverschieden ist von der sogenannten Bierschen Stanung, sondern anch verschieden ist von der aktiven Hyperämie, die durch kurze Applikation einer hohen Temperatur erhalten wird, welche ohne Zweifel lokale histologische Alterationen und Erscheinungen allgemeiner Schwäche verursacht. Es wurden mit diesem Verfahren bereits fünf Fälle von Gelenkknochentuberknlose behandelt, welche weiteren Untersuchungen Gewährleistung über die Sicherheit der Methode geben. R. Giani.

XXVII.

Kriegschirurgie.

Referent: K. Seydel, München.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicbt referiert werden.

1. Abderbalden, Die dentsche Klinik am Eingange des 20. Jahrhunderts ven Leyden nnd Klemperer. 175 178. Liefg. Med. Beihefte. 3. H. Körting: Das Sanitäts-Wesen in Dentsch-Südwest-Afrika während des Aufstandes 1904—1906. Berlin, Urban & Sohn.

1a. *Addicks, Beitrag zur Kasnistik der Nervenschussverletznngen. Fall von sohlitzförmiger Dnrchbohrung des Nerv. nlnar. am Epicond. medial. durch Revelverkugel. Diss. Kiel. Dez. 1906.

2. *Adler, Balle de revelver dans l'articulation Agromio-claviculaire droite; extraction; guérisen. Soc. des sciences médicales de Lyon. 5 Déc. 1907. Lyon médical. 1907. Nr. 5.

3. *Albers, Mit dem 2. ostasiatischen Feldlazarett nach Peking. Vereinig. d. San.-Offiz. IV. Armeekorps, Magdeburg. Leist. u. Fertschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-W. 1906. Ergänznngsband.

4. *Schmidt, Erfahrungen aus den letzten zwei Jahren der chirurgischen Station des Garnisens-Lazaretts Leipzig. San.-Offiz.-Ges Leipzig (XIX. [II. K. sächs.] Armeek.) Leist. n. Fertschr. a. d Geb. d. Mil-San-Wes. 1906. Ergänzungsband.

5. *Barry, Pecnliar bullet weund. (Clin. rec.) Medical Press 1907. March 20.

6. *Basseres, Commnniqne une observation de plaie du poumon par balle de révolver de petit calibre, suivie d'nn hémothorax. Guérison sans intervention chirurgicale. Soc. méd. milit franç. 4 Juill. 1907. Gazette des hôpitaux 1907. Nr. 79.

7. *Basset-Smith, The frequency of anenrysms in the royal navy. Brit. med. Assoc. Exeter Meeting. July 27. at Ang. 2. 1907. Nav. and mil. Scet. British med. Journal 1907. Ang. 3.

8. *Bandrexel, Über Schnssverletzungen im russisch-japanischen Kriege. Militärärztl. Vereinigung beim II. k. bayer. Armeek. in Würzburg. Leist. u. Fertschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wes. 1906. Ergänznngsband.

9. *Becker, Über einen Fall von Bauchschnss mit Platzpatrone. Vereinig. d. San.-Offiz. VIII. Armeek. Leist. n. Fortschr. a. d Geb d. Mil.-San.-Wes. 1906. Ergänzungsbd.

10. *Beiträge zur Chirurgie und Kriegschirurgie. Festschr z. 70jähr. Geburtstage d. Prof. E. v. Bergmann. (XII). Berlin, Hirschwald 1906. Veröffentl. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Med. Abt. d. k. preuss. Kriegsmin.

11. Berger, Sur l'intervention immédiate dans les coups de feu de l'oreille. A l'occasion du procès verbal. 30 Oct. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 33.
12. Bergmeister, Ein Konturschuss entlang der Orbita. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
13. Bestelmeyer, Über Schussverletzungen. Beitr. z. klin. Chir., Tübingen. Bd. 55. H. 3. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.
14. Beyer, Grundsätze der Krankenevakuation vom sanitätsoperativen Standpunkte. Wiener Med. Wochenschr. 1907. 12. Beil. „Militärärztl. Vereinig." Nr. 6. 1907. 16. Beil. Militärärztl. V. Nr. 7.
15. *Bircher, Schädelverletzungen durch mittelalterliche Nahkampfwaffen. Archiv f. klin. Chir. 1908. 85. Nr. 2.
16. *Bircher, Eine seltene Schussverletzung. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. 19. Nr. 20.
17. *Braun, Untersuchung der Schusswunden. Vereinig. d. San.-Offiz. d. VIII. Armeek. Nur Titel! Leist. u. Fortschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wes. 1906. Ergänzungsband.
18. — Vier Schussverletzungen des Darmtraktus. Berl. med. Ges. 13. Nov. 1907. Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 47.
19. *Bonnette, Des dangers des armes blancs. (Preiskonkurrenz.) Sc. du 18 Juin 1907. Bull. de l'acad. de méd. 1907. Nr. 25.
20. *Bornhaupt, Über Bauchschüsse im russ.-jap. Krieg 1904/5. Archiv f. klin. Chir. Bd. 84. H. 3.
21. *Buraczynski, Leitfaden f. Blessiertenträger. Nr. 106, der Publikationen, militärärztl. Wien, J. Šafar, 1907.
22. Caminiti, R., Contributo clinico sulla rizenerazione di vaste perdite ossee per ferite di armido fuoco. Il Tommasi. Nr. 2. Neapel 1907.
23. *Chartres, The filed stretcher as a Hammock. Med. and surg. Appl. British med. Journ. 1907. Febr. 23.
24. *Clayton, Treatment of wound ed in fleet actions. (Correspondum). British med. Journ. 1907. Nov. 2.
25. *Cottard, Présentation de malade: plaie du poumon par coup de feu. Beurmier rapport (avec discussion). 13 Mars 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. March 19.
26. *Cron, Karl, Kriegswaffen und Feldsanitätsdienst. Ein Kompendium der Waffenlehre und Waffenwirkung für Militärärzte. 2. Aufl. Publikationen, militärärztl. Nr. 105. Wien, J. Šafar.
27. *Dobrotworski, Über Schussverletzungen der Knochen und Gelenke im russisch-japanischen Kriege. VI. russ. Chir.-Congr. Chirurgia. Bd. XXI. Nr. 126.
Blumberg.
28. *Doebbelin, Fall mit zweifacher Schussverletzung (Brust und Leberschuss) durch S-Geschosse. Berl. militärärztl. Ges. 21. Juni. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1906. Nr. 11. Nov.
29. *Delmas, Une paralysie complexe du membre supérieur par coup de feu. Archives gén. de Méd. 1907. Nr. 2.
30. *— Une paralysie complexe du membre supérieur par coup de feu. Assoc. hystéro-organique. 25 Janv. 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907.
31. Dement, Ein Vorschlag zur Änderung der Sanitätsfeldausrüstung unserer Kavallerieregimenter. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 12. Beil. „Mil.-Arzt". Nr. 19 u. 20.
32. *Demostnew, Das Militärsanitätswesen in Rumänien. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
33. Die neue preussische Kriegssanitätsordnung (K.-S.-O.). 27. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 20.
34. *Diehl, Vergleich der Schussverletzungen durch das jetzige Gewehr mit denen durch das Zündnadelgewehr mit Berücksichtigung der bisherigen Ergebnisse im russisch-japanischen Kriege. Vereinig. d. San.-Offiz. VIII. Armeek. Leist. u. Fortschritt a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wes. 1906. Ergänzungsband.
35. *Discussion. Sur les coups de feu de l'oreille. 27 Nov. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 37.
36. *Discussion. Sur l'intervention immédiate dans les coups de feu de l'orreille. A l'occasion du proces verbae. 20 Nov. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 36.
37. *Discussion. A propos du rapport de Picqué sur ces coups de feu de l'oreile. 13 Nov. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. Nr. 35.
38. *Dionis de Séjour, Plaie pénétrante de l'abdomen par coup de feu. Rapport de Ricard. Société de Chir. 24 Oct.—14 Nov. 1905. Revue de chirurgie 1906. Nr. 12. 10 Déc.
39. Düms, Der Transport unserer kranken Soldaten im Frieden. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 13.
40. Dürck, 3½ Monate alte Schussverletzung des Gehirns. Ärztl. Verein München 10. Juli 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 43.

41. *Duval, Coup de feu pénétrant de la poitriue et de l'abdomen. Blessure de la plèvre gauche, de l'intestin et du rein gauche. Nephrectomie d'urgeuce. Guérison. (Rapport.) 27 Mars 1907. (Walther rapport.) Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 2 Avril.
42. *Eator, Plaie péuétraute de l'abdomeu. Perforatiou de la paroi antérieure et de la paroi postérieure de l'estomac; place de la rate. (Conp de revolver.) Laparotomie 3 benres aprèe l'accident. Guérisou. (Lecture.) (Origiual.) Séance 26 Déc. 1906. Bull. et mém. de la Soc. de Cbir. 1907. 1 Jauv.
43. Franz, Erfahruugeu über Skorbut währeud des südwestafrikanischeu Krieges. Deutsch. Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 22.
44. *— Kriegschirurgie. Erfahruugeu in Deutschsüdwestafrika. Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 84. T. 2.
45. *Fessler, J., Der Wundverband im Kriege. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 85.
45a. *Fiechl, Fahrhare Feldtraghahre. In exteneo erschienen in Nr. 1. 1906 des „Militärarztee“. Wiss. Ver. Militärärzte, Garnis. Wien. 24. Febr. 1906. Wieuer Med. Wochenschrift 1907. 1. Beil. „Der Mil.-Arzt“. Nr. 1.
46. Fittig, Fall vou penetrierender Schussverletzuug der Herzwand mit tangentialer Eröffuung des Ventrikellumens. Beitr. z. kliu. Chir., Tübiugeu. Bd. 55. H. 2. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 46.
47. *Fleet Surgeou, A. Gaskell, Treatmeut of wouoded in fleet actions. Brit. med. Assoc. Exeter-Meetiug. Juill. 27. at Aug. 2. 1907. Naval and milit. Sect. Brit. med. Journ. 1907. Aug. 31.
48. Föderl, Operativ behaudelter Fall einer Schussverletzung des Mageoe. Ges. Ärzt. Wien. 13. Dez. 1907. Wiener kliu. Wocheuschr. 1907. Nr. 51.
49. Gappel, a) Die in Südwestafrika gesammelten kriegschirurgischen Erfahruugen. c) Die Feldlazarette iu Okabaudja. Mariueärztl. Ver. in Wilhelmshaven (Marinestatiou der Nordsee). Leist. n. Fortschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wes. 1906. Ergänzungsband.
50. *Gaskell, The treatment of wonnded in fleet actions. Naval aud Military Section Exeter annual Meeting. Brit. med. Assoc. Juill. 3. 1907. British medical Journal 1907. Aug 3.
51. *Girard, Das Militärsanitätswesen in deu Vereinigteu Staaten von Nordamerika. Müuch. med. Wocheoschr. 1907. Nr. 34.
52. *Glagoleff, Über die Weichteilverletzuugeu im russisch-japanischen Kriege. Chirurgia. Bd. XXII. Nr. 128. Blumberg.
53. *— Rifle-bnllet, shrapnel, and ahell wonude iu the Russo-Japanese war and comparative casualities. Chirurgia Moskan. Lancet 1907. Nov. 9.
53a. *Goldenherg, Über eiue neoe Methode zu böewilliger Militärdienstentziehung. (Künstlich durcb Paraffininjektiou erzeugter Tumor.) Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 5.
54. Graf und Hildebraudt, Die Verwuudnugeu durch die modernen Kriegsfeuerwaffen, ihre Progoose und Therapie im Felde. 22. Bd. II. Spez. T. Bibliotbek v. Coler. Berliu, A. Hirschwald 1907.
55. *Gricco, Das Militärsanitätsweeen in Italien. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 40.
56. Gohiet, Über Schussverletzungeu des Paukreas. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
57. *Goutscharoff (†), Über traumatische Verletzuogeu im russisch-japanischen Kriege. Russ. Archiv f. Chir. Bd. XXIII. Blnmberg.
57a. *Graf, Vorschlag zur auderweitigen Verpackung des Mulls. Niederrhein. mil.-ärztl. Ges. 1. Dez. 1906. Deutsche Militärärzt. Zeitschr. 1907. Nr. 15.
58. *Guérive, Fracture longitudinale du fémur par coup de feu. Soc. Auat. Pbysiol. Bordeaux. 26 Nov. 1906. Journal de Méd. de Bordeaux 1907. Nr. 4.
59. Haynee, Gunshot wouuds of the spioal cord. A plea for early myelorrhaphy, with report of a case of bnllet wouud through the liver, spioal colnmu an cord. Laparotomy, lamiuectomy, recovery. New York and Pbiladelphia med. journ. 1906. Sept. 22. and 29. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 40.
60. *Halberschtadt, Plaie par balle de vevolver iutéressaut les deux lohes frontaux. Sé. du 25 Janv. 1907. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 1.
61. *Hasbimoto und Tokuoka, Über die Behandluug der Schuesverletzungen peripherer Nerven durch Nervenlöeuug mit nachfolgender Tubnlisation nnd Verlagerung der Nerveu zwischen geeunde Muekelechichten. Kleinere Mitteilnng. Archiv f. klin. Chir. 1907. 82. Bd. Nr. 1.
62. *— — Über Schussverletzuugen peripherer Nerven nnd ihre Behandlung (Tubulisation). Arch. f. klin. Cbirurgie 1907. 2. H.
63. *Hauch, Über Verletzuugen dnrch die Lanze. Diss. Leipzig. März 1907. Müuch. med. Wocbeuschr. 1907. Nr. 17.
64. *Herhold, Nahachussverletzungen der Knochen. Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. 83. Nr. 4.

65. *Herheld, Jodcatgut für den Feldgebrauch. Nur Titel und Diskussion. Berl. militärärztl. Ges. 21. Jan. 1907. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 5.
66. *— Demonstratien von Knochenschüssen aus dem südwestafrikanischen Kriege. Freie Ver. d. Chir. Berlins. 13. Mai 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 26.
67. — Modifikation des Verbandpäckchens. Berl. militärärztl. Ges. 21. Jan. 1907. Deutsch. Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 5.
68. — Trockenes Jodcatgut für den Feldgebrauch. Dentsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 7.
69. *Herrmann, Über Schwammverbände mit unelaetischen Bindan. Vereinig. d. San.-Offiz. d. Garnis. Pesen (V. Armeek.) Leist. n. Fertschr. a. d. Geh. d. Mil.-San.-Wes. 1906. Ergänzungsband.
70. *Hehin, Das Sanitätswesen im russisch-japaniechen Kriege. Wissanschaftl. Vers. d. Militärärzte Danzigs. 15. Okt. Dentsche Militärärztl. Zeitschr. 1906. Nr. 12. Dez.
71. Hildebrandt, Die Behandlung der penetrierenden Banchschüsse im Felde. Berl. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 5. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.
72. — Die Behandlung der penetrierenden Bauchschüsse im Felde. Berl. klin. Wochenechrift. 1907. Nr. 5. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
73. — Theraxechüsse nnd Bauchdeckenepannung. Berl. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 18. Münch. med. Wochenechr. 1907. Nr. 20.
74. Hefmann, Über Friedensschussverletzungen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. LIII. p. 778. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 36.
74a. *Hölecher, Die Behinderung der Nasenatmung und ihre Bedentung für die Militärdienstfähigkeit. Wiener Med. Wochenschr. 1907. Nr. 3. Beil. „Der Militärarzt". Nr. 2.
75. *Hoch, Der operative und taktieche Sanitätsdienst im Rahmen des Korps nebst einer Aufgabeneammlung (XI.) Nr. 102, d. Publikatienen, militärärztl. Wien, J. Safar. 1907.
76. *Heern, Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem russisch-japanischen Kriege, nebst einem Archiv über den Verwundetenabechuh hei den Russen und Japanern. Nr. 104, d. Publikationen, militärärztl. Wien, J. Safar. 1907.
76a. *Hübner, Schnssverletznngen der Lnnge in bezug auf das verschiedene Kaliber und ihre Bebandlnng. Diss. Leipzig. Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
77. *Imbert et Pens, Anévrysme du tronc brachie-céphalique (par coup de fen). Ligature de la caretide primitive et de l'axillaire. Insuccès. Sec. d. Chir. d. Marseille. 12 Juill. 1906. Revne de chir. 1907. Jan.
78. *— Quelle condnite tenir en cas d'anévryeme artério-veineux (par coup de fen) bas situé de la carotide primitive? Séance 6 Févr. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 12 Févr.
79. *— Réenltats operatoires dans les places de l'abdomen. Sec. Chir. Marseille. 16 Mai 1907. Revue de chir. 1907. Déc.
80. *Juillien, Pansement aseptiqne. Sec. méd. milit. franç. 20 Juin 1907. Gazette des hôpitaux 1907. Nr. 73.
81. *Iwanoff, Das Militärsanitätswesen in Bulgarien. Dentsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
82. *Kamen, Prophylaxe nnd Bekämpfung der Infektionekrankheiten. Kurzgef. Lehrb. f. Mil.-Ärzte etc. Wien, Šafar 1906.
83. *Kantrczineky, Ein Fall ven Schussverletzung des Auges durch Zielmnnition. Vereinig. d. San.-Offiz. d. Garnis. Pesen (V. Armeek.) Leiet. n. Fertschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wes. 1906. Ergänznngsband.
84. Kern, Organisation des Sanitätsdienstes in der ersten Linie. Wiener Med. Wochenschrift 1907. 25. Beil. „Mil.-Arzt". Nr. 11. 27. Beil. „Mil.-Arzt". Nr. 12.
85. Kettner, Transport und Unterkunft der Verwnndeten nnd Kranken im russisch-japanischen Kriege. Beitr. z. klin. Chirurgie, Tübingen. Bd. 53. H. 1. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 17.
86. — Transport und Unterknuft der Verwundeten nnd Kranken im russisch-japanischen Kriage. Beitr. z. kliu. Chir. Bd. LIII. p. 1. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 36.
87. *Kirchenberger, Zur Fissnrenbildung bei Schussfrakturen. Wiener Med. Wochenschrift 1907. 38. Beil „Mil.-Arzt". Nr. 17 n. 18.
88. *— Kriegschirurgische Studien auf einem Artillerieschiessplatze. Wiener Med. Wochenechrift 1907. 42. Beil. „Mil.-Arzt". Nr. 19 u. 20.
89. *— Beiträge zur Lehre von den Sprengschüesen. Wiener Med. Wochenschr. 1907. 18. Beil „Mil.-Arzt". Nr. 8. 21. Nr. 9. 22. Nr. 10. 25. Nr. 11. 27. Nr. 12.
90. *Klett, Schussverletzung der Leber durch Platzpatrone (m. Kraukenverst.) Vereinig. d. San.-Offiz. XIII. (k. württ.) Armeek. in Stuttgart.
91. Köhler, Nenere Vorechläge für die Kriegschirurgie. Dautsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 35. Münch. med. Wochenechr. 1907. Nr. 37.
92. — Einige nenere Vorschläge für die Kriegschirurgie. Freis Ver. d. Chir. Berlins. 13. Mai 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 26.

93. *Kolb, v., „Wundbehandlung in einem künftigen Kriege". Militärärztl. Vereinig. b. II. k. bayer. Armeek. i. Landau. Leist. u. Fortschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wes. 1906. Ergänzungsband.

94. *Koltechin, Über Verwundungen im russisch-japanischen Kriege. Chirurgia. Bd. XXII. Nr. 124. Blumberg.

95. *Körting, Ausbildung und Leistungen der japanischen freiwilligen Krankenpflegerinnen vom Roten Kreuz. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 17.

96. *Kreyher, Die Wirkung der modernen Geschosse. Vereinig. d. San.-Offiz. VIII. Armeek. Leist. u. Fortschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wes. 1906. Ergänzungsband.

97. *Kroath, Beitrag zur gefechtssanitären Applikatorik im Gelände. Publikationen, militärärztl. Nr. 101. Wien, J. Safar. 1907.

98. *Kroner, Über einen operativ geheilten Fall von Hydronephrose nach Lanzenstich. Militärärztl. Vereinig. in Hannover (X. Armeek.). Leist. u. Fortschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wes. 1906. Ergänzungsband.

99. Küttner, Vorstellung eines Falles von schwerer Schussverletzung der Bauchorgane, darunter der Milz. (Autoref.) Deutsch. Chir.-Kongr. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. 31. Beilage.

100. *La-Nicca, Das Militärsanitätswesen in der Schweiz. Deutsche med. Wochenschr. 1907 Nr. 50.

101. Lederer, Beitrag zu Schiessversuchen mit der Exerzierpatrone. Wiener Med. Wochenschr. 1907. 22. Beil. „Mil.-Arzt". Nr. 10.

102. *Leedham-Green, Shot in the abdomen with a Saloon rifle. Midl. m. Soc. Nov. 13. 1907. British med. Journ. 1907. Nov. 30.

103. *Lejars, Traitement des anévryemes des membres par plaies d'armee à feu. La semaine médicale 1907. Nr. 18.

104. Lengefeld, Die ballistische Wirkung moderner Feld- und Gebirgsgeschütze und die sich daraus ergebenden Folgerungen für den ersten Hilfsdienst im Artilleriefeuer. Wiener Med. Wochenschr. 1907. 27. Beil. „Mil.-Arzt". Nr. 12. 30. Nr. 13 u. 14. 35. Nr. 15 u. 16. 38. Nr. 17 u. 18.

105. *Lewis, Stone bullet shot into the bladder. Lancet 1907. Sept. 28.

105a. *Löhe, Über den Einfluss körperlicher Bewegungen auf Pulsfrequenz und Blutdruck beim Soldaten. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 4.

106. *Lucas-Championnière, De la conduite à tenir dans les plaies pénétrantes de poitrine et en particulier dans les plaies pénétrantes par armes à feu de petit calibre. Journ. de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 14.

107. *Malis, Briefe aus Sewastopol von Pirogoff. Russ. Arch. f. Chir. Bd. XXIII. Blumberg.

108. Martin, The lesions associated with gunshot wounds of the stomach. Ann. Surg. May 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 33.

109. *Martius, Die immobilisierenden Verbände und die Feldbettstelle von Generalarzt Dr. Port. Militärärztl. Vereinig. b. II. Armeek. in Würzburg. Leist. u. Fortschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wes. 1906. Ergänzungsband.

110. *Mesini, 3 cas de plaies du rein par armes à feu. Néphrectomie. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907. Nr. 4.

111. *Matignon, Ce que j'ai vu de la bataille de Moukden au point de vue médical. Presse méd. 1907. Nr. 25.

112. *— Souvenis de la bataille de Moukden. A propos de quelques plaies pénétrantes du crâne et de l'encéphale. La Presse médicale 1907. Nr. 20.

113. *Matthiolius, Seekriegs-Chirurgie nach Erfahrungen im russisch-japanischen Kriege. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. März.

114. *Majewski, Über die Behandlung der Exerzierschusswunden. Wien. Med. Wochenschrift 1907. 8. Beil. „Mil.-Arzt". Nr. 4.

115. *Minor, Traumatische Verletzungen des Nervus sympathicus und anderer Kopfnerven im russisch-japanischen Kriege. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1907. Nr. 20.

116. Molek, Konservierung der Verbandpäckchen. Wiener Med. Wochenschr. 1907. 8. Beil. „Mil.-Arzt". Nr. 4.

117. *Molin, Plaie pénétrante de l'abdomen par coup de feu; blessures simultanées du lobe gauche du foie, du duodénum, de l'artère colique gauche supérieure et de la veine mésentérique inférieure; laparotomie; guérison. Soc. Sc. méd. Lyon. 12 Juin 1907. Lyon médical 1907. Nr. 38.

118. Moore, 2 cases of gunshot wound of the upper abdomen. Intercolon. med. journ. of Australasia 1907. März. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.

119. Moreau, Fracture du Plancher de l'orbite par balle de révolver dans la région orbitaire. Soc. des sciences médicales de Lyon 10 Avril 1907. Lyon médical 1907. Nr. 30.

119a. *Muskat, Die Verhütung des Plattfusses mit besonderer Berücksichtigung der Wehrfähigkeit. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 16.

120. *Myrdacz, Handbuch für k. und k. Militärärzte. XV. Nachtrag (II. Nachtrag zur 4. Aufl. d. 1. Bds.) f. d. J. 1906. Nr. 103 der Publikationen, militärärztl. Wien, J. Safar. 1907.
121. Neudörfer, Penetrierende Schussverletzung des Abdomens durch eine Exerzierpatrone. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
122. *Niclot et Romary, Les blessures par armes de chasse et l'infection; contribution expérimentale. Revue de chirurgie 1907. Nr. 6.
123. *Norris, Wireless telegraphy and hospital ships. Brit. med. Assoc. Exeter-Meeting. July 27. at Aug. 2. 1907. Nav. mil. Sect. British medical Journal 1907. Aug. 31.
124. *Oettingen, Studien auf dem Gebiete des Kriegs-Sanitätswesens im russisch-japanischen Kriege 1904/5. XI. Berlin, Hirschwald. 1907.
125. *— Über die Indikationen beim Schädelschuss im Kriege. Arch. f. klin. Chir. Bd. 84. T. 2.
126. — Haben wir im russisch-japanischen Kriege zugelernt? 78. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart, Abt. f. Mil.-San.-Wes. 19. Sept. 1906. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 3. Beil. „Der Mil.-Arzt". Nr. 2.
127. *Picqué, De l'intervention immédiate, dans les coups de feu de l'oreille. 23 Oct. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 32.
128. *Plaies de l'intestin et de l'utérus gravide par balle de révolver. Sc. du 3 Juill. 1907.
129. *Plaies l'estomac et de l'intestin grêle par balle de révolver. Déchirure mésentérique. Pneumothorax et fracture de côte. Guérison. Séance de 15 Mai 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 18.
130. Placzek, Improvisationen mit Traggurten. Wiener med. Wochenschr. 1907. 1. Beil. „Der Mil.-Arzt". Nr. 1.
131. *Pucoep, Über die Feuerwaffen der Japaner im russisch-japanischen Kriege. Russki Wratsch. Nr. 3. Blumberg.
131a. *Rammstedt, Die Behandlung der Blinddarmentzündung unter Berücksichtigung der militärischen Verhältnisse. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 14.
132. *Raachofsky, Kriegswaffen und Feldsanitätsdienst-Kompanie der Waffenlehre und Waffenwirkung für Militärärzte. II. Aufl. Safar, Wien. 1907.
133. *Rasumowski, Russ. Arch. f. Chir. Bd. XXIII. Blumberg.
134. *Reder, Die Verwundetenbesorgung auf dem Schlachtfelde im modernen Kampfe in der österreich-ungarischen Armee. Wiener med. Wochenschr. Nr. 23 u. 24 („Militärarzt").
135. Reichard, Ein Fall von penetrierenden Schussverletzungen des Abdomens. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
136. *Resanoff, Beobachtungen über die Heilung der Schusswunden im russisch-japanischen Kriege. X. Pirogoffkongr. Nr. 4. Blumberg.
137. *Riche, Plaie du coeur par balle de rèvolver. Suture. Mort. Sc. du 19 Juin 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 23.
138. *Roth, W, Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Deutsche milit. Zeitschr. Jahrg. XXX. Berlin, Mittler & Sohn. 1906.
139. *Sacher, Nachweis des Sitzes eines in das Schläfenbein eingedrungenen Projektiles mittelst Röntgenstrahlen. St. Petersb. ot-lar. Ges. 6. Okt. 1906. Zeitschr. Ohr-Lebrk. 1907. LIV. Nr. 3 u. 4.
140. *Saigo, K, Traumatische Aneurysmen im russisch-japanischen Kriege. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 85.
140a. *Sanitätsbericht der japanischen Marine 1904. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 20.
141. *Schädeldach eines Selbstmörders (Revolverschuss). Wissensch. Verein der Militärärzte der Garnison Wien. 2. März 1907. Wiener Med. Wochenschr. Nr. 23 und 24 („Militärarzt").
142. *Schäfer, Svenson und von der Osten-Sacken, Über die Wirkung der japanischen Kriegswaffen im mandschureiischen Feldzuge. Archiv f. klin. Chir. 1907. Bd. 84. Nr. 4.
143. *Scheidl, Über Frakturenbehandlung und Kontentivverband, nebst einem historischen Rückblick. Militärärztl. Vereine in Österreich-Ungarn, Vereinig. d. Garnison Wien. Nur Titel! Leist. u. Fortschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wes. 1906. Ergänzungsband.
143a. *— Tentamen suicidii mit Infanteriegewehr. Wissensch. Ver. d. Mil.-Ärzte d. Garnis. Wien. 15. Dez. 1906. Wiener Med. Wochenschr. 1907. 18. Beil. „Militärarzt". Nr. 8
144. — Kriegschirurgische Streiflichter. Wiener Med. Wochenschr. 1907. 18. Beil. „Militärarzt". Nr. 8.
145. — Fall: Selbstmordversuch mit Infanteriegewehr. Ansetzen der Gewehrmündung zwischen Kinn und Kehlkopf. Wissensch. Ver. Mil.-Ärzte, Garnis. Wien. 15. Dez. 1906. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 1.

146. *Schill, Einfache Tragevorrichtung. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 19.
147. *— Bemerkungen zur Krankenträgerordnung. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 22.
148. Schirmer, 2 Fälle von Schussverletzung des Auges. Med. Gesellsch., Kiel. 1. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 39.
149. Schmidt, Fortschritte der Krankenbeförderung im Kriegs- und Friedensdienste. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 15.
150. Kriegssanitätsordnung vom 27. Jan. 1907. Erläutert von Schmidt. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 3.
150a. *Schneider, Fall von schwerer Störung der Gebrauchsfähigkeit des rechten Fusses des 2. Mittelfussknochens, beim Marschieren ohne äussere Veranlassung erworben. Militärärztl. Vereinig. Hannover. 9. Nov. 1906. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 5.
151. Schücking, Die Konferenz zur Revision der Genfer Konvention. 11. Juni—6. Juli 1906. Wiener Med. Wochenschr. 1907. 1. Beil. „Der Militärarzt". Nr. 1 u. 2.
152. *Sceur, A propos de l'intervention immédiale dans les coups de feu de l'oreille. 6 Nov. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 34.
153. *Sobotta, Das Militärsanitätswesen in Spanien. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
154. *Spencer, Case of gunshot fracture of the femur with division of the great scialic nerve. Hosp. Pract. Lancet 1907. April 13.
155. Stappenbeck, 2 Fälle von Selbstverstümmelung bei russischen Militärpflichtigen. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 3.
156. *Steiner, Das Militärsanitätswesen auf dem 14. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie in Berlin. „Der Mititärarzt". 1907. Nr. 21 u. 22.
157. *— Über das Militärsanitätswesen auf der internationalen Ausstellung in Mailand 1906. Wiener Med. Wochenschr. 1907. 30. Beil. „Militärarzt". Nr. 13 u. 14. 35. Nr. 15 u. 16. 38. Nr. 17 u. 18.
158. *Über das deutsche Feldsanitäts-Wesen während des Aufstandes in Südwest-Afrika 1904—1905. In extenso erschienen in Nr. 18 u. 19 1906 des „Militärarztes". Wiener Med. Wochenschr. 1906. 1. Beil. „Der Militärarzt". Nr. 1.
159. *Stricker, Die Blinddarmentzündung in der Armee. Berlin, Hirschwald. 1906.
160. *Sturzenegger, Klara, Bei den Kranken und Verwundeten in Tokio oder die Liebestätigkeit des japanischen Roten Kreuzes und Volkes. Ein Erinnerungsblatt an den russisch-japanischen Krieg. Yokohama 1906.
161. *Suttcliffe, Treatment of Burns and Scalds Afloat. Brit. med. Assoc. Exeter-Meeting. July 27. at Aug. 2. Nav. mil. Sect. 1907. British medical Journal 1907. Aug. 31.
162. *Susnlzi, Erfahrungen während des russisch-japanischen Seekrieges. Journ. of the assoc. of mil. surger. of Unit.-Stat. Nov. 1906. Wiener Med. Wochenschr. 1907. 30. Beil. „Militärarzt". Nr. 13 n. 14.
163. Syme, Bullet wound of axilla etc. Intercolonial med. journ. of Australasia 1907. July 27. Zentralbl. f. Chirurgie 1907. Nr. 42.
164. *Tavernier, Coup de feu dans l'abdomin; plaies de l'Estomac du Diaphragme du coeur et de l'artère pulmonaire; symphyse péricardique. Soc. des Sciences médicales de Lyon. 10 Avril 1907. Lyon médical 1907. Nr. 28.
165. *Thiéry, Présent. de malade: Cas remarquable de tolérance du cerveau pour un projectile ayant traversé de part en part le lobe frontal. 11 Déc. Bull. et mém. de le Soc. de Chir. 1907. Nr. 39.
166. *Tilmann, Zur Erklärung der Explosionsschüsse. Kleinere Mitteilung. Archiv f. klin. Chir. 1907. 82. Bd. Nr. 1.
167. Trendelenburg, Demonstration einer Patientin mit Schussverletzung des Abdomen. Mediz. Gesellsch., Leipzig. 15. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
168. *Toussaint, Plaie par balle de révolver, du lobe temporal, avec rupture de l'artère méningée moyenne. Trépanation. Ligature et drainage. Guérison. 23 Oct. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 32.
169. *Valek, Demonstration der Gebirgsfeldtrage (System Böhm). Wiss. Ver. d. Mil-Landw.-Ärzte, Garnis. Budapest. 1906. Wiener med. Wochenschr. 1907. 51 Beilage „Militärarzt", Nr. 23 n. 24.
170. *Vennin, Pansement des formations sanitaires de campagne. (Suite.) Soc. méd. milit. franç. 20 Juin 1907. Gazette des hôpitaux 1907. Nr. 73.
171. *Veraguth, Über einen Fall von multipler Verletzung von peripheren Nerven durch Pistolenschüsse bei einem Individuum. Ges. d. Ärzte, Zürich. 20. Okt. 1906. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1907. Nr. 2.
172. *Weljamiroff, Pirogoff und die Fragen betreffend die Privathilfe im Kriege. Russ. Archiv f. Chir. Bd. XXIII. Blumberg.
173. *Weber, Über die Frakturen der Metatarsalknochen beim Militär. Schweiz. Ärztetag. 25 Mai 1907. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1907. Nr. 16.

174. *Wrigley, A Bayonet wound of the stomach. Reports. Brit. med. Journal 1907. June 1.
175. *Wundtäfelchen. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 3.
176. *Youg, Arterio-venous aneurysm of the neck caused by gunshot wounds: reports of 2 cases, illustrating the tendency to spontaneous cure. Glasgow med.-chir. Soc. April 20. 1906. Glasgow med. Journal 1906. Dec.
177. *Zäch, Sanitätszüge der Russen im Kriege gegen Japan. Militärärztl. Ges. München. 28. Juni. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1906. Nr. 11. Nov.
178. *Zimmermann, Schussverletzung der Orbita, Entfernung der Kugel mit Erhaltung des Sehvermögens durch Krönleinsche Operation. Monatsschr. f. Unfallk. 1907. Nr. 11.
179. Zöllner, Eindrücke und Erfahrungen aus dem südwestafrikanischen Feldzuge. Strassb. mil.-ärztl. Ges. 7. Febr. 1907. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 15.

Düms (39) bespricht eingehend den Krankentransport im Frieden mit fahrbaren und Krankenwägen und hebt die Wichtigkeit der Abstellung und genauen Instruktion der Begleitmannschaft hervor. Es sollten über die auf dem Gebiete des Krankentransportes im Frieden gemachten Beobachtungen und Erfahrungen periodisch Berichte einverlangt werden und dieselben in dem Jahresberichte unserer Armen in einem gesonderten Kapitel zum Ausdruck kommen.

Schmidt (149). Das militärische Krankenbeförderungswesen im Frieden ist, wie aus obiger Arbeit hervorgeht, keineswegs stabil geblieben, sondern die Heeresverwaltung hat auch auf diesem Gebiete zeitgemässen Fortschritten seit langem ihre tatkräftige Fürsorge gewidmet.

Herhold (67) demonstriert eine Modifikation des Verbandpäckchens, bei dem neben der festen eine verschiebbare Kompresse angebracht ist, so dass bei Durchschüssen beide Wunden mit einem Verbandpäckchen versorgt werden können.

Herhold (68) liefert den Beweis, dass das trockene Jodcatgut mindestens ein Jahr lang, wenn es vor Licht geschützt aufbewahrt wird, seine völlige antiseptische Kraft behält. Jedenfalls übertrifft das trockene Jodcatgut die anderen fertigen Catgutarten durch die Einfachheit seiner Herstellung und seines Transportes.

Zöllner (180). Was den Sanitätsdienst betrifft, so hebt Vortragender hervor, dass das siebenteilige Feldlazarett sich ebenso wie die Krankenzelte sehr gut bewährt hätten, auch sei der Transport der Kranken mit der Truppe und von der Truppe zu den Lazaretten besonders schwierig gewesen. Die Kranken seien oft völlig ohne Pflege und Behandlung auf dem Transport gewesen. Typhus habe allenthalben geherrscht. Vortragender macht darauf aufmerksam, dass bei Auswahl der Mannschaften für die Schutztruppe wirklich nur erstklassiges Personal ausgesucht werden sollte. Besonderer Wert müsse auf ein gutes Gebiss und vollständig gesunde Ohren gelegt werden, da abgelaufene Mittelohrkatarrhe sofort zu rezidivieren pflegen.

Franz (43). Von den symptomatischen chirurgischen Massnahmen erwähnt Franz: 1. die absolute Fixation der Glieder, auch wenn es sich um noch so kleine Muskel- oder Haut-Extravasate handelt; 2. die Punktion der Gelenke. Dringend wird vor der Massage der Exsudate gewarnt. Neben dieser symptomatischen Behandlung spielt die Allgemeinbehandlung die Hauptrolle und diese setzt sich aus 2 Faktoren zusammen, der möglichst abwechslungsreichen Ernährung einerseits und der Hautpflege anderseits.

Stappenbeck (155). Anschütz hat im Jahre 1901 fünf Fälle von artifizieller Gangrän einer oder mehrerer Zehen, die durch Karbolsäureeinwirkung erzielt worden waren, beschrieben. Daran anknüpfend veröffentlicht Stappenbeck zwei weitere Fälle. In dem ersten hatte sich ein Mann Krümmung eines Fingers dadurch erzielt, dass er auf die Beugeseite des

Fingers ein Blasenpflaster gelegt, und nachdem die Oberhaut entfernt war, die Wundfläche mit Höllenstein geätzt habe. Schliesslich wurde der Finger 3 Monate lang gebeugt fixiert. Im zweiten Falle sei in den Finger mit einer feinen Spritze eine scharfe Einspritzung gemacht worden, welche heftige Eiterung und Kontraktur zur Folge hatte.

Schmidt (150). Der neuen Kriegssanitätsordnung liegen 3 grosse Gesichtspunkte zugrunde. In erster Linie galt es, den praktischen Erfahrungen Rechnung zu tragen, die in den Kriegen der letzten Jahre und Jahrzehnte hinsichtlich des Kriegssanitätsdienstes gesammelt wurden. Ferner waren die Ergebnisse der Gesundheitspflege, der Chirurgie und Kriegschirurgie und deren Fortschritte, sowie der Röntgenwissenschaft zu berücksichtigen. Endlich sollte die neue Dienstvorschrift durch ihre Anordnung und äussere Gestaltung im Felde dem Truppenführer, dem Sanitäts-Offiziere, dem Beamten ein brauchbares und übersichtliches Handbuch sein. Man darf sagen, dass die Kriegssanitätsordnung vom 27. Januar 1907 als ein bedeutsamer neuer Eckpfeiler im Ausbau des deutschen Kriegssanitätswesens freudigst zu begrüssen ist.

Unter den anatomischen Schutzvorrichtungen des Auges ist der Bau der Orbita von hervorragender Bedeutung. Bergmeister (12) beschreibt einen Fall von Konturschuss der Orbita, bei welchem der knöcherne Orbitalrand tatsächlich massgebend war für die von dem Projektil einzuschlagende Wirkung.

Neudörfer (121) behandelte eine penetrierende Schussverletzung des Abdomens, welche zur Heilung geführt wurde durch Laparotomie. Dass Exerzierpatronen sehr ernst zu nehmende Verletzungen erzeugen können, dafür spricht insbesondere der vorliegende Fall.

Föderl (48) stellt einen von ihm operativ behandelten Fall von Leberruptur mit Quetschung des Pankreas und eine Schussverletzung des Magens in der Gesellschaft der Ärzte in Wien vor. Bei der Laparotomie fand man im Magen eine Einschussöffnung, eine Ausschussöffnung wurde nicht gefunden. Dessenungeachtet zeigte ein nach der Heilung aufgenommenes Röntgenbild, dass das Projektil in der Wirbelsäule sass. Der Ausschuss war offenbar so klein, dass er bei der Operation nicht gefunden wurde.

Scheidl (145). Selbstmordversuch mit einem Infanterie-Gewehr, wobei der Täter die Gewehrmündung zwischen Kinn und Kehlkopf ansetzte.

Die Schussverletzungen des Pankreas sind, soweit man dies nach den in der Literatur niedergelegten Aufzeichnungen beurteilen kann, ausserordentlich selten.

Gobiet (56) hat aus der Literatur 18 Fälle von Pankreas-Verletzungen zusammengestellt, von welchen 12 gestorben, 6 geheilt sind. Aus den bisherigen Mitteilungen lassen sich folgende Schlüsse ziehen: Der Pankreas-Schuss ist eine ausserordentlich gefährliche Verletzung, welche, sich selbst überlassen, den Tod zur Folge hat. Die Gefahr besteht einerseits in den komplizierenden Verletzungen anderer Organe, anderseits in der „spezifischen Pankreasgefahr", d. i. dem Austreten von Pankreas-Saft in die Bauchhöhle. Diese Gefahren sind abzuwenden nur durch möglichst rasche Operation. Bei Schussverletzungen des Epigastriums soll man prinzipiell das Pankreas nach stumpfer Durchtrennung des Ligamentum gastrocolicum untersuchen. Bei Verletzungen desselben empfiehlt sich Tamponade, eventuell die Naht.

Molek (116) empfiehlt beim Rosten von Verbandpäckchen dieselben mit einem Aluminium-Bronze-Anstrich zu versehen.

Beyer (14). Die Tätigkeit der leitenden Behörde gipfelt hier in dem Bestreben, die Entfernung der Kranken aus dem Armeebereiche überall und möglichst zu fördern und diese Bewegung mit leistungsfähigen Evakuationsmitteln und mit einer solchen Einrichtung der Strecken durchzuführen, dass

Reibungen, Störungen und Unterhrechungen der Bewegung ausgeschlossen sind und jede nennenswerte Ausgabe von Feldlazarett-Anstalten für Zwecke der Krankenverteilung allein unter allen Umständen vermieden wird.

Demant (31) gibt in einem kleinen Aufsatze Anregungen, um die sanitäre Selhständigkeit eines Kavallerie-Regimentes zu erweitern, und hofft, dass auf Grund dieser Anregungen auch von anderer Seite zu dieser Frage Stellung genommen werde.

Susulzi (162). Die Gesamtzahl der Verletzungen und Unglücksfälle vom Februar 1904 his August 1905 hetrug 3682. Davon 1891 getötet und 1741 verwundet. Von diesen starhen später 117. Von den 1891 Todesfällen entstanden 563 durch Verwundungen im Kampfe. Von den 1741 Verwundeten wurden 647 im Hospital hehandelt, wo 32 starhen.

Was den Sanitätsdienst im Artilleriekampfe betrifft, so kommt Lengsfeld (105) zu folgenden Schlüssen:

1. Hilfsplätze sind nach Möglichkeit seitlich der Geschützlinie zu etablieren.
2. Wenn die Umstände die Etablierung eines Hilfsplatzes hinter der Artillerie notwendig machen, so muss abgewartet werden, bis der Gegner sich auf eine hestimmte Distanz eingeschlossen hat.
3. Der von Schrapnelles-Schüssen gefährdete Raum ist bei den kleineren Schussdistanzen viel tiefer als hei Fernschüssen.
4. Auf Deckung gegen das Artillerie-Feuer wird man unter gewöhnlichen Terrain-Verhältnissen nur selten rechnen können.
5. Zufolge der geringen Grösse der Schrapnelles-Füllkugeln dürften hei den modernen Schnellfeuerkanonen relativ leicht Verletzungen zu erwarten sein.

Schücking (151). Wenn man die Konvention vom 6. Juli 1906 mit jener von 1864 vergleicht, so wird jeder Unbefangene zugehen, dass die Konferenz ein grosses Stück Arheit geleistet hat und dass die Genfer Konvention vom 6. Juli 1906 einen gewaltigen Fortschritt im Sinne der humanen Intensionen unseres Zeitalters bedeutet.

Scheidl (144). Da eigene Erfahrungen fehlen, lehnen sich seine heutigen Ausführungen hauptsächlich an die hekannten Veröffentlichungen von Pirogoff, Fischer, Hüttner, Hildebrand und v. Oettingen an.

v. Oettingen (226). Wir haben gelernt, dass die Antisepsis vereinfacht werden muss und dass schematische Vorschriften hierfür sich empfehlen, sowie dass der gute Transport von allen Massnahmen die wichtigste, von allen Wohltaten, die wir den Verwundeten erweisen können, die grösste ist.

Lederer (102), Bei der Obduktion eines Selbstmörders entstanden Zweifel, oh derselbe eine Exerzierpatrone mit Schlusspfropf oder eine scharfe Patrone verwendet hatte. Es lagen Beweise vor, dass der Schuss von einer Exerzierpatrone abgefeuert war und doch fand man keine Spur von dem Geschosse im Körper. Auf Grund von Schiessversuchen, welche Lederer anstellte, ging hervor, dass der Schusspfropf einer Exerzierpatrone meistens in kleinste Teile zerstäuht wird, welche im Gewehe nicht zu sehen sind.

Unter den mannigfachen Aufgahen des Kriegssanitäts-Dienstes ist die erste Hilfe auf dem Schlachtfelde immer diejenige gewesen, welche das anteilnehmende Volksgefühl am schwersten helastet und beschäftigt hat. Kern (84) stellt in einem längeren Aufsatze allgemeine Grundsätze hierfür auf, bespricht sodann die Transportverhältnisse und die Dienstorganisation der Sanitäts-Truppen.

Praktische Ergehnisse aus dem Gebiete der Kriegschirurgie von Dr. Hildehrandt (71 und 72), Assistenzarzt der chir. Klinik der Charité, die Behandlung der penetrierenden Bauchschüsse im Felde.

Die Laparotomie hat in den letzten Feldzügen ein vollständiges Fiasko gemacht, da die Bedingungen, unter denen der Chirurg im Kriege arbeitet, ganz andere sind, als im Frieden. Trotzdem können wir viel erreichen, wenn wir alle Schädlichkeiten von den Verwundeten fernhalten, wenn wir alles das vermeiden, was dem Streben der Natur nach Spontanheilung zuwiderläuft. Die grösstmöglichste Ruhe, die Vermeidung jeglicher Nahrung und aller Getränke muss zur Pflicht gemacht werden, ferner soll der Transport so schonend als möglich ausgeführt werden, d. h. nur auf der Bahre. Die Bauchschüsse sollen so lange in Hospitälern nahe dem Schlachtfelde verbleiben bis die Lebensgefahr vorbei ist, also mindestens 8 Tage.

Es haben uns also die Not, die eigenartigen Verhältnisse im Felde zu einer Therapie der penetrierenden Bauchschüsse gezwungen, die sich von der zu Hause geübten Praxis wesentlich unterscheiden. Wir müssen aber betonen, dass wir unter besonders günstigen Bedingungen, z. B. in einer belagerten Stadt auch im Kriege genau so handeln werden wie im Frieden.

Beitrag zur Kasuistik der Nervenschussverletzungen. Ein Fall von schlitzförmiger Durchbohrung des Nervus ulnaris am Epicondylus medialis durch eine Revolverkugel.

Nach einem kurzen Überblick über Häufigkeit, Form, Diagnose und Behandlung von Nerven-Schussverletzungen überhaupt, beschreibt Verf. einen Fall von Schussverletzung des rechten Armes in der Gegend des Ellenbogens, bei welchem auf Grund der motorischen und sensiblen Störungen und den subjektiven Beschwerden die Diagnose auf Verletzung des Nervus ulnaris gestellt wurde. Der Schusskanal wurde erweitert und es zeigte sich, dass der Nervus ulnaris in der Mitte durchschossen war. Die Wandungen des Spaltes lagen vollkommen glatt zusammen. Heilung mit Ankylose im Ellenbogen-Gelenk.

Caminiti (22) behandelt einen klinischen Fall und kommt zu dem Schlusse dass ein wachsames, vorsichtiges Abmasten bei schweren und ausgedehnten Traumen der Knochen, durch Schusswaffen verursacht, viel vorteilhafter sein könne als irgend ein unmittelbarer radikaler Eingriff, falls die Weichteile nicht zu stark lädiert sind, und um so mehr, wenn es sich um junge Individuen handelt, bei denen man mit Recht auf die üppige Heilkraft der Natur rechnen kann. R. Giani.

Hildebrandt. Die Verwundungen durch moderne Kriegsfeuerwaffen. II. Teil. Der vierte Abschnitt des in der Bibliothek von Coler und Schjerning erschienenen, ebenso interessanten als ausführlichen Werkes behandelt Verfasser im IV. Abschnitt die Schussverletzungen des Rumpfes. Bei der Fülle des Gebotenen ist es nicht möglich, ohne den Rahmen einer kurzen Besprechung zu überschreiten, in entsprechender Weise zu referieren und muss ich daher auf das Original verweisen, dessen Lektüre jedem, der sich mit Kriegs-Chirurgie beschäftigt, willkommen sein wird.

Die Verhütung des Plattfusses mit besonderer Berücksichtigung der Wehrfähigkeit von Dr. Gustav Muskat-Berlin. Trotz grösster Vorsicht bei der Einstellung kommen immer noch eine ganz erhebliche Anzahl von Mannschaften wegen Plattfusses später zur Entlassung. Es erscheint nicht unmöglich, durch entsprechende Anweisung und Belehrung von Kindheit an durch systematisch und regelmässig fortgesetzte Untersuchungen zu verhindern, dass die Erkrankungen des Fusses, speziell der Plattfuss, wie gezeigt werden soll, mit manchen anderen Leiden vergesellschaftet ist, einen so bedeutenden, schädigenden Einfluss auf die Wehrfähigkeit ausübt. Zwei Fragen sind es, welche sich dem Verfasser aufdrängen: 1. Kann eine Verhütung des Plattfusses erreicht werden? 2. Ist es überhaupt notwendig, dieser Fussveränderung in bezug auf die Wehrfähigkeit eine so grosse Bedeutung beizumessen?

Bei der Entstehung des Plattfusses rufen kleine Ursachen grosse Wirkungen hervor. Ausführlich bespricht Verf. die Ursachen des Plattfusses und glaubt, es wäre zweckmässig, durch Merkblätter die Aufmerksamkeit aller Kreise auf die Möglichkeit der Verhütung und auf die Möglichkeit der Beseitigung der Erscheinungen des Plattfusses zu lenken und so eine Menge von ungenutzten Kräften dem Heere zu erhalten. Was die zweite Frage betrifft, so bejaht „Muskat" dieselbe, denn eine gleichmässige Ausbildung völlig gesunder Mannschaften mit Fusskranken ist unmöglich, so dass von einer Einzelstellung zweckmässig aus diesem Grunde Abstand zu nehmen ist.

Moderne Bewaffnung und Kriegs-Sanitätsdienst. Von Oberstabsarzt Dr. Schaefer. Es gibt wohl kaum ein Gebiet menschlicher Betätigung, auf dem in den letzten Dezennien so grosse Fortschritte gemacht worden wären, wie auf dem der Waffentechnik. Die Fortschritte derselben haben eine völlige Umgestaltung der Kriegstaktik und damit auch des Kriegssanitätsdienstes zur Folge gehabt. Denn wie die Kriegstaktik, so steht auch der Kriegssanitätsdienst in einem innigen Abhängigkeitsverhältnis zu der Bewaffnung der Heere. Schaefer skizziert in dem vorliegenden Vortrage an der Hand der Erfahrungen, die der russisch-türkische Krieg gezeitigt hat, die Wandlungen, die der Sanitätsdienst unter dem Einflusse der modernen Bewaffnung erfahren hat.

Die Gesamtsumme der zu erwartenden Verwundungen hat gegen früher keine wesentliche Steigerung erfahren, aber die Verwundeten werden plötzlich in grossen Schüben unsere Verbandplätze überschwemmen. Neben einer beschränkten Zahl von sehr schweren Verwundeten wird eine grosse Masse verhältnismässig leichter Verwundungen in unsere Behandlung kommen. Die ärztliche Tätigkeit auf dem Verbandplatze wird sich im grossen und ganzen auf einfache Massnahmen, auf das Anlegen von Verbänden beschränken.

Wie werden unter diesen veränderten Verhältnissen die Sanitäts-Formationen verwendet werden?

Die Lage des Truppenverbandplatzes ergibt sich von selbst. Er wird dahin zu verlegen sein, wohin sich die Verwundeten begeben werden. Unsere Verbandplätze sollen hinter der Front eine Kette bilden, durch die der Verwundete nicht unbemerkt hindurchschlüpfen kann. Somit sind für den Sanitätsdienst in den vorderen Linien lediglich die jedesmaligen Verhältnisse massgebend. Nichts ist verkehrter, oder wenigstens überflüssiger, als der Versuch, allgemein gültige Regeln aufzustellen. Wie überall im Leben ist auch im Sanitätsdienste das einfachste und natürlichste das Beste: Der Ernstfall stellt nur selten sanitätstaktische Preisaufgaben.

Was die zweite Verbandetappe, den Hauptverbandplatz betrifft, so wurde wiederholt die Behauptung aufgestellt, er sei nicht nur überflüssig, sondern sogar schädlich, weil er dazu verleite, Verbände zu wechseln, die besser liegen bleiben sollten. Dementgegen spricht Schaefer die Behauptung aus, dass der Hauptverbandplatz auch im Kriege der Zukunft eine umfangreiche Tätigkeit entfalten wird, zu der ein Massenaufgebot von Kräften erforderlich sein wird. Er wird der Ausgangspunkt der Krankenverteilung sein, die Sammel-, Erfrischungs- und Verpflegungsstelle für die Verwundeten der Division, die Kontroll- und Revisions-Station für die Verbände. Die ärztliche Abteilung der Sanitäts-Kompagnie wird die Aufgaben einer Transport-Behörde haben, sie wird die Krankentransport-Kommission des Schlachtfeldes bilden.

Was schliesslich den Ausbau unseres eigenen Sanitätswesens betrifft, so soll unsere Sanitätsausrüstung vor allem anderen kriegsmässig sein. Wir können für unsere Sanitäts-Anstalten nicht eine möglichst reichhaltige, eine möglichst glänzende, eine möglichst moderne und komfortable Ausstattung erstreben. Unsere Ausrüstung soll zweckmässig, aber einfach und sparsam sein.

Unser Sanitätsdienst wird nicht versagen, solange unsere Armee es nicht verlernt, zu siegen. Er wird aber auch, wo wir unterliegen, nicht versagen, solange unser Soldat der gute Kamerad bleibt, als den ihn die Geschichte kennt.

Martin (108) steht auf dem Standpunkte, dass bei Magenschüssen immer Brusthöhle und Zwerchfell mitverletzt sind. Auch Leber, Milz, Pankreas und Nieren werden mitgetroffen. Infolgedessen ist die Verletzung zumeist eine tödliche. Durch die operativen Massnahmen der Neuzeit ist die Mortalität der Magenschusswunden auf 25% gesunken.

Haynes (59) empfiehlt bei Schussverletzungen des Rückenmarkes möglichst frühzeitige Freilegung und Naht des Rückenmarkes. Der Körper ist hierzu in extendierte Stellung zu bringen und in derselben durch einen Gipsverband zu erhalten. Die von Haynes gebrachte Zusammenstellung von 46 Rückenmarksverletzungen spricht dafür, im allgemeinen aktiv vorzugehen.

Hofmann (74) veröffentlicht 127 Schussverletzungen aus dem Karlsruher Krankenhause. Man sieht, dass im allgemeinen kein grosser Unterschied zwischen den Schussverletzungen des Krieges und Friedens besteht, dass die Therapie die gleiche ist und auch die Prognose nicht wesentlich günstiger ist, als im Kriege.

Küttner (99). Schussverletzung durch ein Jagdgewehr (Weichbleigeschoss von 11 mm Kaliber) in die Magengegend. Einschussöffnung in der Regio epigastrica von 3 Markstück-Grösse. Ausschuss in der linken Nierengegend von über 5 Markstück-Grösse. Laparotomie. In der Bauchhöhle ungeheure Blutmassen. Die Milz zwar zertrümmert, der Magen schwer konduntiert, das Colum transversum zerrissen, das Netz dicht an seiner Insertion am Magen vollkommen zerfetzt, der linke Rippenbogen in zahlreiche kleine Fragmente zertrümmert, keine Pleuraverletzung. Exstirpation der Milz, Abtragung des Netzes, Entfernung der Knochenstücke, Vorlagerung des zerrissenen Kolons, Drainage. Patient erholte sich sichtlich. Ein Vierteljahr später Resektion des Colon transversum. Nach einem halben Jahre plastischer Verschluss von zwei restierenden Kotfisteln. Schliesslich definitive Heilung.

Köhler (91 und 92) bespricht eine Anzahl von neueren Vorschlägen für die ärztliche Tätigkeit im Kriege: Primäre Naht der Schusswunden auf dem Schlachtfelde, die Vorschläge, die ganze Armee vor der Schlacht baden zu lassen und mit reiner Leibwäsche zu versehen, ferner die prophylaktischen Injektionen von Antistreptokokkenserum, von nukleinsäurehaltigen Lösungen, von Tetanusantitoxin. Endlich wird die Selbstnarkose nach Schleich, die Skopolamin-Morphinnarkose nach Schneiderlin-Korff und die Lumbalanästhesie nach Corning und Bier besprochen. Ich verweise diesbezüglich auf das Original.

Moore (118) beschreibt eine Schusswunde des rechten Leberlappens, bei welcher die Blutung durch eine Naht erfolgreich gestillt wurde, ferner eine Schusswunde des Duodenum, welche durch die Naht zur Heilung geführt wurde.

Herhold (66) demonstriert Röntgenbilder von Knochenschüssen, welche er im südafrikanischen Kriege behandelt hatte. Trotzdem es sich um Nahschüsse handelte und die Knochenzerstörung eine sehr ausgedehnte war, sind die Resultate auffallend günstig. In der Diskussion hebt Herr Sonnenburg hervor, dass die auffallend gute Heilung dieser schweren Verletzung durch die trockene heisse Luft in Südwestafrika befördert werden muss, zumal, wenn man sich vor Augen hält, unter wie ungünstigen Verhältnissen bezüglich Wundversorgung und Transport diese Kranken sich befanden.

Kettner (85 und 86) und Syme (163). Aus diesen Arbeiten ist zu entnehmen, dass der japanische Sanitätsdienst, der ganz nach deutschem

Muster eingerichtet war, im Gegensatz zu dem erst allmählich ausreichend funktionierenden russischen Dienste von Anfang an mit staunenswerter Präzision und Leistungsfähigkeit arbeitete.

Trendelenburg (167) demonstriert eine Patientin mit Schussverletzung des Abdomens. Die Prognose derartiger Verletzungen hänge hauptsächlich davon ab, ob die Schussverletzung des Magens und Darmes mit einer starken Blutung in die Bauchhöhle kompliziert sei oder nicht. Die Behandlung der Bauchschüsse in Friedenszeiten sei jetzt fast allgemein, möglichst baldige Laparotomie in allen Fällen, in denen ein perforierender Schuss mit Sicherheit anzunehmen ist. Im Kriege stellen sich jedoch den Operateuren meist so grosse Hindernisse entgegen, dass es zu verstehen ist, wenn viele Kriegschirurgen von der Laparatomie im Felde ganz abzusehen geneigt sind.

Reichard (135) beschreibt eine Schussverletzung des Unterleibs (Revolver 6 mm), bei der der Dünndarm viermal durchbohrt war. Laparotomie, Darmnaht, Heilung nach 5½ Wochen.

Hildebrand (73). Bei Thoraxschüssen sich findende Bauchdeckenspannung wird mit Unrecht als ein Zeichen einer Mitverletzung von Organen des Bauches angesehen. Das Auftreten des Symptoms erklärt sich aus anatomischen Verhältnissen, hinsichtlich des Verlaufes der Interkostalnerven. Vorhandene Bauchdeckenspannung ist für sich keine Indikation zur Laparotomie.

Schirmer (148). Im ersten Falle handelt es sich um eine Revolverschussverletzung bei einem 12jährigen Knaben. Die Kugel war unter dem linken oberen Orbitalrand eingedrungen und sass jetzt, wie die Röntgenaufnahmen zeigten, in der Schuppe des Hinterhauptbeines. Anfänglich war starke Protrusia, Ptosis, fast völliger Verlust der Beweglichkeit, Amaurose und Reflextaubheit des linken Auges vorhanden, während rechts alles normal war. Alle diese Erscheinungen haben sich bis zum Tage der Vorstellung schon erheblich gebessert und sind in der Folge gänzlich zurückgegangen. Im zweiten Fall handelt es sich um ein Coramen suicidii mit totaler Durchtrennung des Optikus.

An Stelle der alten, vor 30 Jahren erschienenen Kriegssanitätsordnung (33) ist eine neue getreten. Es ist selbstverständlich, dass dieselbe grundlegende Änderungen erfahren hat. Einmal mussten Errungenschaften der vielen, in der Zwischenzeit geführten Kriege, darunter auch unsere eigenen, in China und Südwestafrika gewonnenen, berücksichtigt werden, ferner aber auch die Wirkung der weiter und weiter vervollkommneten Waffen und die so vielfach dadurch beeinflussten taktischen Verhältnisse. Alles dieses ist in der neuen Kriegssanitätsordnung in bezug auf die Zusammensetzung und Ausrüstung der Sanitätsformationen, in bezug auf ihre Einfügung in die Kriegsgliederung, den Zeitpunkt ihres Eingreifens, sowie die Art und Ausdehnung der Aufgaben der leitenden Sanitätsbehörden berücksichtigt. Kurz gesagt, kann jeder aus der neuen Kriegssanitätsordnung ersehen, dass das deutsche Heer auch in diesem wichtigen Dienstzweige der Armee gerüstet und allen Eventualitäten gegenüber gewachsen dasteht.

Drück (40) zeigt das Gehirn eines 45jährigen Mannes, welcher 3½ Monate vor seinem Tode einen Selbstmordversuch gemacht hat, indem er einen Revolverschuss gegen seine Stirne abfeuerte. Der Mann war in vollkommen bewusstlosem Zustand. Innerhalb 3½ Monaten trat vollkommene Heilung ein. Eines Morgens wurde er jedoch tot im Bette aufgefunden. Die Sektion ergab allgemeine Adipositas, sehr starke Adipositas cortis, marantische Thrombose in der unteren Hohlvene und eine tödliche Lungenembolie.

Fittig (46). Bei einem jungen Bergmann, der sich mit einem 7 mm-Revolver in die Herzgegend geschossen hat, wurde die Herznaht vorgenommen, jedoch ohne Erfolg.

Bestelmeyer (13) berichtet aus der Münchener Klinik über 244 Fälle von Schussverletzungen, welche dortselbst innerhalb der letzten 10 Jahre zur Behandlung kamen.

Bei den 71 Kopfschüssen wurde zweimal wegen Vermutung grösserer Knochensplitter operativ vorgegangen. 4 Fälle von Gehirnschüssen wurden mit Einheilung des Projektils geheilt. Daran anschliessend beschreibt Bestelmeyer 10 Halsschüsse, 49 Brustschüsse, 25 Bauchschüsse. 17 Bauchschüsse wurden laparotomiert und davon 8 geheilt. Zum Schlusse bespricht Bestelmeyer noch 88 Schussverletzungen der Extremitäten, von welchen 53 die obere, 35 die untere Extremität betrafen. Im übrigen verweise ich auf die interessanten Einzelheiten im Original.

XXVIII.

Dänische Literatur von 1907. Nachtrag.

Referent: Jous Ipsen, Kopenhagen.

1. Saxdorph, Sylv., Lumbalanästhesie durch Stovain. Ugeskrift for Laeger. Bd. 68. p. 913.
2. Ipsen, Johannes, Gefahren und Komplikationen bei der Lumbalanästhesie. Eine Literaturübersicht. Hospitalst. H. 4. Bd. 15. p. 122, 1907.
3. Claudius, M., Untersuchungen über Jodcatgut. Inaug.-Dissert. Kövenhavn. 1907.
4. Wessel, Über die Biersche Stauungshyperämie. Behandlung und ihre Anwendung besonders bei traumatischem Leiden. Hospitalst. R. 4. Bd. 14. p. 813.
5. Slomann, Über die Nachbehandlung bei mobilisierenden Operationen. Nordisk Tijdskrift f. Therapi. Bd. 4. p. 289.
6. Malling, Knud, Ein Fall von Endothelioma sarcom durae matris mit partieller Exzision und Röntgenstrahlen behandelt. Rezidiv. Ugeskr. f. Laeger. Bd. 69. p. 108.
7. Milsen, Ejler, Ein Fall von Anthrax dorsi mit Gehirnabszess und letalem Verlauf. Hospitalst. 1907. Bd. 15. p. 94.
8. Kuhn-Faber, Paul, Ein Fall von Trigeminusneuralgie mit Röntgenstrahlen behandelt. Hospitalst. 1907. p. 765.
9. Ulrich, G., Labium leporinum und Palatum fissium congenitum. Köbenhavn. 1906.
10. Nyrop, Ejnar, Studium über Magenoperationen bei „benignem" Leiden mit Stenose. Ugeskrift for Laeger. 1907. Nr. 2—8.
11. Madsen, Alfred, Diagnostische Erfahrungen auf dem Gebiete der Magenkrankheiten. Med. Selshabs Forhandlingen. Hospitalstid. 1907. R. 4. Bd. 15. p. 69.
12. Nyrop, Ejnar, Zur Bewertung der operativen Behandlung bei „malignen" Magenleiden. Nordisk Tijdskrift for Therapi Bd. 5. p. 1.
13. Tshernin, G. E. A., Über Entschädigung wegen Brüche als Unfall. Bibliotek f. Laeger. R. 8. Bd. 7. p. 534.
14. Hansen, P, N., Über Appendizitis. Pathologische Anatomie, Ätiologie und Pathogenese. Diagnose. Jakob Lund, 1906. Köbenhavn.
15. Paulli, R., Zwei Fälle von operativ behandeltem Leberechinococcus. Bibliotek for Laeger. 1907. R. 8. Bd. 8. p. 1.
16. Rovsing, Thorkild, Über die Bedeutung und Heilbarkeit der Blasentuberkulose. Hospitalst. 1907. p. 741.
17. Hansen, P. N., Zwei klinische Vorträge. Bibliotek f. Laeger. 1907. R. 8. Bd. 8. p. 92.
18. Wessel, Karl, Über die Behandlung von Fractura radii mit Stauungshyperämie. Nordisk Tijdskrift for Therapie Bd 4. p. 363.
19. Tscherning, Chirurgische Seltenheiten. Hospitalst. R. 4. Bd. 14. p. 1051.

Saxtorph (1) benützt Billons Stovain. 6 cg. Die Bier-Dönitzsche Technik wird angewendet, doch ist der Verf. ein Gegner der Elevation des Beckens. Unter 250 Fällen hat er niemals Infektion, nur selten nnd nicht stark Erbrechen während oder nach der Operation gesehen. 3 mal bekamen die Patienten leichtere Atmnngsbeschwerden, aber niemals Kollaps.

Ipsen (2) gelangt zn folgenden Schlussfolgerungen: Die Lnmbalanästhesie gibt selbst nach Einführung des Stovains eine bedeutend grössere Sterblichkeit als die gewöhnlichen Inhalationsnarkotika. Der Tod kann in sehr verschiedener Weise eintreten, so durch Atmungslähmung, dnrch Infektion, nnd längere Zeit nach der Injektion als Folge von Degeneration und Nekrose des Rückenmarks. Die ernsten Komplikationen, die nach der Anästhesie auftreten — Erbrechen, Schmerzen, Lähmungen nsw. — übertreffen an Häufigkeit und Stärke bei weitem die Komplikationen an Chloroform nnd Äther. Die Methode misslingt in einem sehr grossen Teil der Fälle.

Verf. meint daher, dass die Methode, sofern sie überhaupt angewendet werden soll, anf ganz einzelne Fälle beschränkt werden muss.

Claudius (3). Die vorliegende Arbeit bringt ausführliche Mitteilungen über einige Eigenschaften des Jodcatgnts. Jod tötet Milzbrandbazillenspuren, die einen 10 tägigen Aufenthalt in 5% Karbolwasser vertragen, während einer Minute. Man muss annehmen, dass das Jod die Bakterien dadnrch tötet, dass es als freies Jod auf sie einwirkt.

Das Jod kann nur in wässerigen Lösnngen wirken. Die Stärke des Fadens leidet jedenfalls in der ersten Zeit nicht. Im Gewebe wird das Jod schnell nmgewandelt (in der vorderen Angenkammer des Kaninchens bereits in wenigen Stnnden). Der Faden wird anch sehr schnell resorbiert, Hanptsuturen konnten so nach Verlanf von 10—15 Tagen abgestrichen werden.

Wessel (4) betont — wie auch Bier — dass die Methode ziemlich misslich ist nnd nur mit Vorsicht vom Arzte oder im Notfall vom Patienten selbst, nie von weniger geübten angewendet werden soll. So pointiert er, wie schwierig es sein kann, das richtige Mass der Kompression zu treffen. Er wendet oft Marcinsbinde oder einen Velozipedschlanch an, der letzte erzengt nicht so leicht Ekzem wie die Gummischlänche. Die augenfällige schmerzstillende Wirkung wird hervorgehoben, ebenso die auffallende „weichmachende“ Fähigkeit der Stauungsbehandlung, die bei Ankylosen nach Hämarthron nach Frakturen die Massage an Wirkung bei weitem übertrifft. Es ist sehr notwendig, selbst kleine Exkoriationen zu desinfizieren, da sich sonst leicht Erysipelas einstellt. Als Kuriosum wird schliesslich erwähnt, dass er die Stannngsbehandlung bei Tranmen von alten dänischen Bauern habe anwenden sehen.

Slomann (5). Unter den Methoden, die besonders dazn geeignet sind, Gelenke zu mobilisieren, nimmt die Massage nnzweifelhaft eine hervorragende Stelle ein. Ebenfalls hat man ausgezeichnete Hilfe von der Thermotherapie, der Hydrotherapie nnd der maschinellen Gymnastik, während dagegen die Elektrotherapie und namentlich die expulsiven Binden weit weniger oder sogar schädlich wirken.

Malling (6). Der Patient wurde nach Operation nnd Röntgenbehandlnng anscheinend wiederhergestellt. ½ Jahr später Rezidiv. Es wurde wiederum Exzision gemacht, aber trotz Röntgenbehandlnng starb der Patient ein Jahr nach der letzten Operation. Trotz ausgedehnter Destruktion der beiden linken Gyri centrales nnd der nächstliegenden Partien waren sowohl die Sensibilität als auch die Schmerzempfindungen anf der rechten Seite unversehrt, während dagegen die Lokalisationsfähigkeit fehlte.

Nielsen (7). Nach Inzision und Anskratzung einer Anthrax dorsi nnd vorübergehender Heilung derselben erhielt die Patientin eine Phlegmone retro-

maxillaris und später einen Gehirnabszess. 1 1/2 Monate später starb sie plötzlich.

Kuhn (8). Eine 45jährige Frau hatte 4 Jahre hindurch an Trigeminusneuralgien gelitten. Sie war zweimal mit nur vorübergehender Wirkung operiert (Nervenresektion) worden. Bevor man zur Resektion des Ganglion Gasseri schreiten wollte, wurde sie mit Röntgenstrahlen behandelt. 16 Tage nach der ersten Behandlung konnte sie als geheilt entlassen werden. Nach einem Monat kein Rezidiv.

Ulrich (9) referiert die gebräuchlichen Theorien und verwirft die fötale Entzündung. Einfache Hasenscharten operiert Verf. nach Miraults Methode, doppelte nach Hagedorn. Die Gaumenspalten müssen möglichst geschlossen werden. Der Verf. wählt die operative Behandlung besonders im Alter von 2—3 Jahren. Nur wenn der Patient beständig beaufsichtigt werden kann, ist Prothese zu versuchen.

Nyrop (10) bespricht 56 von Schou operierte Fälle von benignen Magenleiden, 54 mal wurde G. E. p. mit kurzer Schlinge gemacht, 1 mal Gastrolyse und 1 mal explorative Laparotomie (Mortalität 3 = 5 %). Als Komplikation entsteht zuerst Ulcus pepticum. Nyrop schliesst sich der Theorie C. E. Blochs an, von der Entstehung der Ulzerationen, wo die Muskulatur nur schlecht sich kontrahieren kann, um so Schleimhautdefekte zu bedecken (Spornbildung, Adhärenzen). Spontane Gastropexie ist einige Male nach Operationen beobachtet worden und Verf. meint, dass hierdurch das Resultat verschlechtert werden kann. Von dem sogenannten Circulus vitiosus oder Mageneileus (Petersen) wird angenommen, dass er auf Atonie beruht. Nach Operation empfiehlt Nyrop die Lenhartzsche Kur. Verf. empfiehlt die Resektion in allen Fällen, wo diese möglich ist, auch bei benignen Leiden.

Madsen (11) meint, dass die Magenkrankheiten auf eines der folgenden Leiden zurückgeführt werden können: Gastritis, Ulcus oder Neoplasma ventriculi; unter 93 operierten Patienten hatten 54 benigne, 34 maligne Magenleiden, bei 42 Patienten wurde bei Operation Ulcus nachgewiesen. Von diesen hatten nur 15 Hämatemesis oder Meläna. 33 hatten Erbrechen gehabt. Die Säurezahlen sind erhöht, aber nicht konstant, 7 mal wurde Sekret im fastenden Magen gefunden. Verf. glaubt, dass selbst eine geringe Retention in Leichen ein organisches Leiden des Magens ist. Selbst eine „mikroskopische" Retention hat hier eine grosse Bedeutung.

Nyrop (12) bespricht 60 Fälle, von Prof. Schou behandelte, die ihrem Verlaufe nach oder durch Mikroskopie sich als maligne herausgestellt haben. Es bestand teils absolute Indikation (Retention von Fleisch und Pflaumen nach Verlauf von 12 Stunden oder nachweisbarer Tumor) teils relative Indikation (Verschlimmerung trotz interner Behandlung). C. pylori gestattet die grösseren Eingriffe, da dieses wegen der Stenoseerscheinungen relativ früher Symptome zeitigt. Die Fälle, welche „primäre" Retention (d. h. Retention auf Grund von Stenose) abgeben, gewähren eine weit bessere Prognose als die Fälle, wo die Retention sekundär ist (auf Infiltration der Wand beruht), da das Karzinom in diesen Fällen weit mehr fortgeschritten ist. Schliesslich bespricht Verf. die grosse Bedeutung der frühzeitigen Operation.

Tscherning (13) bespricht die Möglichkeit eines traumatischen Ursprungs der Brüche und meint, dass es sehr selten sein muss. Erstens sind viele der äusseren Inguinalhernien angeboren, der Bruchsack also im voraus gebildet, und es ist etwas ganz Zufälliges, ob der Inhalt infolge des Traumas nach unten tritt. Aber auch was die anderen Brüche anbelangt, hat man, seitdem man angefangen hat, sie operativ zu behandeln, gesehen, dass auch hier der Bruchsack alt war und längere Zeit vor dem Unfall gebildet sein musste. Es kann nur von ganz kleinen Hernien die Rede sein, die vom

Zeichen einer Zerreissung der Gewebe: Empfindlichkeit, Verfärbung begleitet sind, wenn man an einen traumatischen Ursprung der Brüche glauben soll, wenigstens, wenn sie an den gewöhnlichen Stellen sitzen. Dagegen müssen die Abdominalhernien und namentlich diejenigen, die anf Muskelrupturen beruhen, häufig für traumatisch gerechnet werden. Man kann also die meisten Brüche uicht für entschädigungsberechtigt ansehen.

Hansen (14). Die Arbeit ist wesentlich referierend, nur einzelne Pnnkte sollen hier besprochen werden. Die Appendizitiden werden in akute nnd chronische eingeteilt. Hansen erwähnt Fälle von Perforation ohne Gangrän, möglich nach Abszess in der Wand der Appendix; Gangrän wurde 9 mal an der Spitze, 3 mal an der Basis und 28 mal ungefähr mitten an der Appendix gefunden, 6 mal war die Appendix vollständig gangräniert. Die Ekchymosen sind meistens traumatisch bei der Operation entstanden. Die starke Obliteration beruht auf Entzündnngen. Das seröse peritoneale Exsudat in früheren Stadien wurde steril gefunden. Verf. glanbt, dass eine grosse Anzahl Appendizitiden durch toxiscbe oder infektiöse Enterokolitiden bedingt sind.

Paulli (15). Die zwei Fälle boten in bezug auf die operative Behandlung gewisse Schwierigkeiten dar. Bei dem einen Patienten war die Blase nur oben an das Peritoneum adherent, der Echinococcus wurde in einem Tempo entleert, ohne dass Flüssigkeit in das Peritonenm hinausdrang, 5 Jahre später wurden aber vier kleine Echinokokken ans der Peritonealhöhle entfernt und eine grössere Cyste à deux temps operiert. Die zweite Patientin hatte eine Leberdämpfung von der vierten Kosta in der rechten Seite, man versnchte transperitoneale Operation, aber das Lebergewebe blntete zn stark; nachdem die Abdominalwunde geheilt ist, wird transpleurale Operation gemacht, die Pleura wird kreisförmig am Diaphragma festgenäht und die Operation in einem Tempo ausgeführt. Genesung. Beide Patienten waren ans Island.

Rovsing (16). Unter 56 Fällen von Blasentuberkulose fanden sich 9, wo die Nieren nicht angegriffen waren: in 3 war Prostata tuberkulös, in 3 fanden sich nebst Blasentuberkulose tuberkulöse Strikturen des rechten Ureters, nnd in 3 bestand isolierte Blasentnberknlose. Die Blasentuberkulose ist dann einigemal primär gegenüber der Nierentuberkulose. Die Patienten kommen so spät in Behandlung, weil zn oft die Diagnose: Nephritis, Pyelitis etc. gestellt wird, ohne dass man sich klar macht, welchen Ursprungs die Krankheit ist. Es ist dem Verf. gelungen, in über 80% sämtlicher Fälle Tuberkelbazillen nachznweisen.

Wenn man kystoskopisch die Blasentnberkulose nachgewiesen hat, ist die Ureterkatheterisation notwendig, um zu entscheiden, ob die eine oder beide Nieren krank sind. Die Fälle sind eben nicht selten, wo die eine Niere aber beide Seiten der Blase oder sogar nur die entgegengesetzte angegriffen ist. Dass die Segregation in solchen Fällen nicht helfen kann, ist selbstredend.

Ist die Ureterkatheterisation unmöglich, so macht Rovsing eine doppelseitige Lumbalinzision. Wird nur die eine Niere krank befunden, wird diese exstirpiert. In zwei Fällen war die exstirpierte Niere gesund, trotz des Nachweises von Tnberkelbazillen im Ureterurin. Die Tuberkulose war in diesen Fällen von der Blase aszendierend.

Die Behandlung der Blasentnberkulose ist folgende: 1. Die Qnelle der Tuberkulose wird womöglich entfernt, 2. die eventnelle spontane Heilung wird abgewartet, 3. tritt diese nicht ein, wird die Blasentnberkulose selbst angegriffen. Verf. hat mit Ausspülungen mit 6% Karbolwasser ganz vorzügliche Resultate gesehen. Unter 18 Fällen hat diese Methode in 14 vollständige Heilung gegeben, 3 sind in fortschreitender Besserung nnd nur 1 mal bei doppelseitiger Nierentuberkulose war die Behandlung erfolglos.

Hansen (17). Es handelt sich um 2 typische Fälle von Arthritis tuberculosa humeri sinistri und Nephrolithiasis, und Verf. bespricht die Symptomatologie, Diagnose und Behandlung dieser Krankheiten.

Wessel (18). Nach der Reposition legt Verf. die Biersche Stauungsbinde auf 8 Stunden an, lässt sie für 16 Stunden fort und legt sie wieder 8 Stunden lang an. 4—7 Tage später darf der Patient die Hand brauchen und 14 Tage später soll dieselbe für jede nicht zu schwere Arbeit gebraucht werden. Verf. referiert darauf zwei Krankengeschichten, wo der Verlauf ein sehr schneller war. So konnte eine Waschfrau 33 Tage nach dem Bruch Wäsche ausdrehen.

Tscherning (19). 1. Partielle Strumektomie bei Morbus Basedowii. Nach der Operation stieg die Temperatur auf 34° und es bestand starke Tachykardie. Eine vorübergehende Parese der N. recurrent. besserte sich bald.

2. Milzexstirpation. Schusswunde in der linken Axillarlinie unterhalb Kosta VI. Wegen Blutung im Abdomen wurde die am vorderen Rande lädierte Milz exstirpiert.

3. und 4. Fremdkörper in der Vesika. Ein Bougie und ein Zahnbürstenstiel von einem Skortum eingeführt, um Erektion hervorzurufen.

Nachtrag.

1. Betagh, Gli interventi operatorii sullo stomaco e le modificazioni del chimismo intestinale consecutive. Atti del XX congresso della soc. ital. di chir. Roma, 27 e 30 Ott. 1907.
2. Pende, N., La piopneumocolecistite. Società Lancisiana degli ospedali di Roma. 1907.

Betagh (1) hat eine experimentelle Untersuchung über den Darmchemismus bei gastroenterostomierten Tieren ausgeführt, bei denen er gleichzeitig eine Stenose oder eine Okklusion des Pylorus oder eine Resektion machte, wobei er seine Aufmerksamkeit auf das Funktionsvermögen des Pankreas, auf die Wirkung des Sekretins der Duodenojejunalschleimhaut dieser so operierten Fälle, auf die Enterochinase und auf das Erepsin wendete.

Bis jetzt haben die Untersuchungen gezeigt, dass, während beim Durchgängiglassen des Pylorus alle diese Funktionen sich wie normal vollziehen, dagegen bei Ausführung einer der Operationen, welche den Übergang des sauren Chymus vom Pylorus in das Duodenum beschränken oder verhindern, Abweichungen von der Norm eintreten.

Die Pankreassekretion dieser so operierten Hunde verspürt zwar den anregenden Einfluss eines auf dem Blutweg injizierten Sekretins von einem normalen Hund, aber das aus der Duodenojejunalschleimhaut gastroenterostomierter Hunde extrahierte Sekretin hat geringes Vermögen auf die Pankreassekretion eines normalen Hundes. So ist die Verdauung eines Eiwürfelchens bei Anwesenheit von Pankreassaft und Enterochinase haltiger Duodenojejunalschleimhaut stark verlangsamt, so dass in einigen Fällen sogar nach 24 Stunden Spuren davon gefunden werden, und auch die Zerlegung der Peptone seitens des Erepsins hat sich langsamer als normal erwiesen.

Redner hat Versuche verschiedener Art im Gang, um diese Erscheinungen in verschiedenen Zeitabständen nach der Gastroenterostomie zu bestätigen, und behält sich vor, zu entscheidenderen Resultaten zu kommen, glaubt aber, dass man diesen Änderungen bei gewissen dyspeptischen Beschwerden, welche zuweilen die Gastroenterostomierten infolge benigner Stenose

des Pylorus zeigen, Rechnung tragen müsse, falls dieser dyspeptische Symptomenkomplex nicht auf Rechnung von Rezidiven des Prozesses oder schwerer pathologisch-anatomischer Alterationen des erkrankten Organs zu setzen ist.

R. Giani.

Pende (2) teilt die Schlüsse eines Studiums über diese im allgemeinen wenig bekannte Form akuter Cholecystitis mit, welche in der Bildung einer Eiter- und Gasansammlung im Innern der Gallenblase besteht. Nach dem ätiologischen Gesichtspunkt hin handelt es sich um eine polymikrobische Infektion der Gallenblase. Verf. hat in einem Fall das Bacterium coli, den Thiercelinschen Enterococcus und den Veillon und Zuberschen Bacillus perfringens isoliert; in einem anderen Fall dieselben Mikroorganismen und ausserdem den Staphylococcus albus. In beiden Fällen handelte es sich um Steincholecystitis: während jedoch in einem nur eine Steinverlegung des Ductus cysticus bestand und die Eitergasansammlung abgeschlossen war, war beim anderen die Gallenblase mit Steinen angefüllt und bestand ein feiner Fistelgang mit dem Kolon. Wie man also einen offenen und einen geschlossenen Pyopneumothorax unterscheidet, so können wir auch eine offene und eine geschlossene Pyopneumocystitis bekommen.

Das klinische Bild dieser Krankheitsform ist folgendes: In einer ersten Periode hat man alle Symptome der akuten Cholecystitis mit Verlegung des Cystikus; die Diagnose schwankt zwischen Hydrops und akutem Empyem der Gallenblase. In einer 2. Periode vergrössert sich der Gallentumor erheblich und rasch, der Schmerz und die peritoneale Abwehr nahmen an Intensität zu und es tritt das charakteristische Symptom der Gallenblasenanschwellung auf. Die Sonorität beruht nicht auf Zwischenlagerung von Darmschlingen zwischen die Gallenblase und die Bauchdecken, da man die Ansammlung weiterhin deutlich gleich unter den Fingern spürt, unter Beibehaltung ihrer scharfen Grenzen und ihrer Verschieblichkeit mit den Atembewegungen. Nichtsdestoweniger ist die Diagnose in dieser zweiten Periode der Krankheit sehr schwierig. Der chirurgische Eingriff muss ein frühzeitiger sein, da in dem Krankheitsbild eine schwere Adynamie herrscht. R. Giani.

III. Teil.

Historisches; Lehrbücher; Berichte. Aufsätze allgemeinen Inhalts.

I.

Geschichte der Chirurgie.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Angerer, E. v. Bergmann. Münch, med. Wochenschr.
2. *Bagot, George, Ferguson (Obituary,) Brit. med. Journ. 1906. Dec. 8.
3. Bartels, Tuberkulose (Wirbelkaries) in der jungen Steinzeit. Arch. f. Anthropologie. Neue Folge. Bd. 6. H. 4.
4. *Beck, C., E. v. Bergmann als Mensch. Deutsche Med.-Zeitg. 1907. Nr. 48.
5. *v. Bruns, Die Chirurgie der letzten 25 Jahre. Med. Korrespondenzbl. d. württemb. ärztl. Landesver. 1907. 27. Juli.
6. *Bullin, Objects of Hunters life, and the manner in which he accomplished them. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 16. Lancet 1907. Febr. 23.
7. *Dahlgren. Karl, K. G. Lennander, Separatdruck.
8. *Fraenkel, Vinzenz v. Kern. — Joseph Lister. (Rede.) Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 12.
9. *Kausch, W., J. v. Mikulicz-Radecki. Mitteil. ans d. Grenzgeb. d. Med. n. Chir. 1907.
10. *Köhler, A., Beiträge zur Geschichte der Exstirpatio aneurysmatis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 81. H. 1.
11. *Krönlein, Alte Erinnerungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 84. H. 4—6. Okt. 1906.
12. *Longuet, Histoire de la Chirurgie. De l'appendicocèle d'après les Morgagniens-Listérisés. Le Progrès méd. 1906. Nr. 50. 15 Déc. Nr. 52. 29 Déc.
13. *Pagel, Eine bisher unveröffentlichte lateinische Version Chirurgie der Pantegni nach einer Handschrift der kgl. Bibliothek zu Berlin. Arch. f; klin. Chir. Bd. 81. H. 1.
14. Pottier, Une clinique chirurgicale grecque du V siècle avant J.-C. Arch. prov. de Chir. 1907. Aug.
15. *Rasumowsky, N. J. Pirogoff. (Anlässlich des 25. Jahresschlusses nach seinem Tode.) Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 82. Nr. 3.
16. *Fait, A history of Haslar hospital. Griffin and Co., Portsmouth.
17. *Variétés: Trouvaille d'une pince de chirurgiens gallo-romain dans la Vienne. Une operation, oubliée et inconnue, datant de 1840, de séparation d'un monstre double xiphopage. Arch. prov. de Chir. 1907. Nov.
18. *Winiwarter, Vor 36 Jahren. (Erinnerungen an Billroth.) Wien. klin. Wochenschrift 1907. Nr. 11.
19. *Zentenarfeier des Operateur-Institutes der Wiener med. Fakultät. Wien, W. Braunmüller. 1907.

Bartels (3) gibt die genaue Untersuchung eines Skeletts aus der jüngeren Steinzeit, an dem sich Veränderungen der Wirbelsäule fanden, die als tuberkulöse gedeutet werden müssen. Sehr grosse Photographien in Lebensgrösse sind beigegeben.

II.

Lehrbücher der chirurgischen Diagnostik, der allgemeinen, speziellen und der orthopädischen Chirurgie, der Heilgymnastik und Massage, der Verbandlehre und der chirurgischen Anatomie.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Bardelehen, Frz. v., Haudhuch der Anatomie des Menschen. Bd. 8. Jena, G Fischer.
2. *Beitzke, Tascheuhuch der pathol.-histol. Untersuchnngsmethoden. Barth, Leipzig. 1907.
3. *Berger und Banzet, Orthopäd. Chirurgie. Übersetzt von K. Wahl. München, E. Reinhardt. 1907.
4. *v. Bergmann und v. Brune, Handhuch der praktischen Chirurgie. III. Aufl. Enke, Stnttgart. 1907.
5. Bockenbeimer, Atlas chirurgischer Krankheitsbilder in ihrer Verweudung f. Diagnose und Therapie f. praktische Ärzte und Studierende. Wien, Urban & Schwarzenberg. 1907.
6. *Braun, Die tieriechen Parasiten des Menschen. Handh. Würzhurg, Kabitzsch. 1908.
7. *Brnck, Alfred, Die Krankbeiteu der Nase nud Mundhöhle, eowie des Rachens und Kohlkopfes. Wien, Urban & Schwerzenberg. 1907.
8. *Bnm, Handhnch der Massage nnd Heilgymnastik für praktische Arzte. 4. Aufl. Wien, Urhan & Schwarzeuberg. 1907.
9. *Colomho, Technik der Massage. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1907. Bd. 28. H. 3—4.
10. Corning, Lehrhuch der topographischen Anatomie f. Studiereude und Ärzte. Wieshadeu, J. F. Bergmaun. 1907.
11. *Le Dentu et Delbet, Nouveau traité de chirurgie (deux fascicules). Bull. de l'acad. de méd. 1907. 30 Avril.
12. *Fraenkel, Garré, Härtel n. e., Bd. 20. 2. Hälfte. Handh. f. prakt. Med. von Ehetein und Schwelbe. Stuttgart, Enke. 1907.
13. *Friedländer, Chirurgische Diagnostik. Med. Handhihliothek. Bd. 16. Wien, Hölder. 1907.
14. *Grünweld, L., Grundrise der Kehlkopfkrankheiten und Atlas der Laryngoskopie. München, 1907. J. F. Lohmanne Verlag.
15. *Harteline, Lehrhuch der schwedischen Heilgymnastik, 2. Anfl. Mag. v. Jürgensen. Leipzig. Th. Grieben. 1907.
16. *Hoggenegg, Lehrh. d. epez. Chirurgie. Urban & Schwarzenberg, Wien. 1907.
17. *Hoffa, Lehrb. d. orthopädischen Chirurgie. 5. Aufl. Enke, Stuttgart. 1905.
18. *— Technik der Massage. 5. verb. Aufl. Stuttgart, F. Enke. 1907.
19. *Joachimethal, Handhuch der orthopädischen Chirurgie. Jena, Fischer. 1906, 1907.
20. *Kanfmaun, Lebrbuch der epeziellen pathologischen Anatomie f. Stndierende und Arzte. 4. nen bearb. u. verm. Aufl. Berlin, G. Reimer. 1907.
21. *— Handbnch der Unfallmedizin. 3. Aufl. 1. Hälfte. Enke, Stnttgart. 1907.
22. *Krücke, Arno, Chirurgie. 1 Taf. 8. unveränd. Aufl. Leipzig, J. A. Barth. 1907.
23. *Langer, Karl v., Lebrhnch der eystematischen und topographischen Anatomie. 8. verb. Aufl. Wien, W. Braunmüller. 1907.
24. *Laurens, Chirurgie oteo-, rhino-, laryngologiqne (Oreille-nez-sinue de la face-pharynx-larynx et trachée). Steinheil, Paris 1906.

25. *Lejars, Technik dringlicher Operationen. III. deutsche Aufl. Übers. v. Strehl. 1. T. Jena, Fischer. 1906.
26. *Lexer, Lehrbuch der allgem. Chirurgie. 1906.
27. *Luithlen, Die Indikationen zu chirurgischen Eingriffen und deren Ausführung in einfachen Fällen. Hölder, Wien. 1905.
28. *Manz, Die chirurgischen Untersuchungsarten. II. Teil. Fischer, Jena. 1906.
29. *Marwedel, Grundriss vom Atlas der allgemeinen Chirurgie. Lehmann, München. 1905.
30. *Merkel, Handbuch der topographischen Anatomie. 3. Bd. 3. u. 4. Lief. Vieweg & Sohn, Braunschweig. 1906.
31. *Monod et Vauverts, Traité de technique opératoire. 2. Aufl. 1. T. Masson, Paris. 1907.
32. *Petersen und Gocht Amputationen und Exartikulation künstlicher Glieder. Lief. 29a u. 32e der deutsch. Chir. Herausgeg. von v. Bruns. Enke, Stuttgart. 1907.
33. *de Quervain, Spezielle chirurgische Diagnostik f. Studierende u. Ärzte (XV). Leipzig, F. C. W. Vogel. 1907.
34. *Raubers Lehrbuch der Anatomie des Menschen. 7. Aufl. 4., 5. Abt. Nervensystem. Leipzig. G. Thieme. 1907.
35. *Hoffa und Rauenbusch, Atlas der orthopädischen Chirurgie in Röntgenbildern. Stuttgart, Enke. 1906.
36. *Schmaus, Hans, Grundriss der pathologischen Anatomie. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1907.
37. *Schwalbe, Die Morphologie der Missbildungen des Menschen und der Tiere. Jena, Fischer. 1907.
38. *Sobotta, Grundriss der deskriptiven Anatomie des Menschen. 3. Abt. Gefässe, Nerven u. Sinnesorgane, Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen. 3. Abteil. 2. Lief. Sinnesorgane. Lymphgefässsystem. 1907. Lehmanns med. Atlanten. Bd. 4.
39. *Spalteholz, Handatlas der Anatomie des Menschen. 5. Aufl. Leipzig, S. Hirzel. 1907.
40. *Toldt und Dalla Rosa, Anatomischer Atlas für Studierende und Ärzte. 5. Aufl. Urban & Schwarzenberg, Wien u. Berlin. 1907.
41. *Vierordt, Antatomische, physiologische und physikalische Daten und Tabellen. 3. Aufl. Jena, Fischer.
42. *Witthauer, Lehrbuch der Vibrationsmassage mit besonderer Berücksichtigung der Gynäkologie. Vogel, Leipzig. 1907.
43. *Witzel, Muzel und Hackenbruch, Die Schmerzverhütung in der Chirurgie. Lehmann, München. 1906.
44. *Zuckerkandl, Atlas und Grundriss der chirurgischen Operationslehre. 3. Aufl. Lehmanns med. Handatlanten, München, Bd. 16. 1905.

Cornings (10) Lehrbuch der topographischen Anatomie ist eine sehr wertvolle Bereicherung der Literatur. Die Darstellung ist sehr klar. Die Verhältnisse sind ausführlich und gründlich dargestellt, ohne zuviel zu geben. Die Abbildungen sind vorzüglich, in verschiedener Technik je nach Bedürfnis mehr schematisch oder mehr nach der Natur. Eine ganze Reihe von Ansichten werden gegeben, die man bisher in den Atlanten nicht sah. Vielfach wird auf die Bedürfnisse der Chirurgie Rücksicht genommen. Ein ausgezeichnetes Buch.

Bockenheimers (5) Atlas, auf Hand einer grossen Moulagensammlung hergestellt, gibt eine grosse Reihe recht guter Bilder, die den Zweck, dem praktischen Arzt ein Hilfsmittel für Diagnose und Therapie zu sein, sicher gut erfüllen.



III.

Jahresberichte von Krankenhäusern etc.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Biann, V., und O. Somnea, Krankenbewegung und ausgeführte Operationen im Jahre 1906 in Spitalul. Nr. 19. p. 400. (Rumänisch.)
2. *Barthold, Carleon, Bericht über die Tätigkeit bei der Privatklinik des Verfassers während der Jahre 1900—1906. Hygica 1907. Nr. 10.
3. *Generalsanitätsbericht der russischen Armee über das Jahr 1904. St. Petersburg 1906. Herausgeg. von der Haupt-Militär-Medizinalverwaltung. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 6 u. 8.
4. *Heeressanitätsbericht. 1. Okt. 1903 bis 1. Okt. 1904. Bearbeitet von der Med. Abt. d. k. preuss. Kriegsministeriums.
5. *Sanitätsbericht über die k. preuss. Armee etc. vom 1. Okt. 1904 bis 1. Okt. 1905. Bearbeitet v. d. Med. Abt. d. Kriegsministeriums. Berlin 1907.
6. *Becker, Bericht über das Krankenhaus Hildesheim. Hildesheim 1907.
7. *Delagénière, Statistique des operations pratiquées au Mans de 1 Janv. au 31 Déc. 1905. Archives prov. de Chir. 1907. Nr. 2.
8. *Gebele, Jahresbericht des Ambulatoriums der chirurgischen Klinik München. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
9. *Haensl, F., Bericht über die chirurgische Privatklinik 1901—1906. Dresden 1907.
10. *Hagenbach-Burckhardt, 44. Jahresbericht des Kinderspitals in Basel. Basel 1907.
11. *Krogius, Ali, Årsbesättelse för år 1906. Från. Kirurgiska Sjukhuset Helsingfors. Helsingfors 1907.
12. *Papanicol, Aus dem wissenschaftlichen Rapporte für das Jahr 1904 in Revista de chirurgie. Nr. 9. p. 425. 1907. (Rumänisch.)
13. *Pascheff, K., Das Londonsche k. Krankenhaus für Augenkrankheiten. Brochüre. 43 p. Sophia 1907. (Bulgarisch.)
14. *Salinari, Salvatore, Riassunto clinico et operativo di anui di esercitio chirurgico negli ospedali militari di Brescia e di Napoli. Giornale medico del R. Esercito. Fasc. 10. 1907.
15. *Sangiorgi, G., Il secondo quinquemies dell' Istituto ortopedico Rizzoli. (Rendiconto statistico.) Bologna-Habiliments Poligra. Fico Umbano 1907.
16. Stoïanoff, P., Auszug aus dem Rapporte des Direktors des Marienspitales über das maritime Sanatorium zu Varua für die Jahre 1905 und 1906 in Izoestiga na Direkziata. Nr. 6—7. p. 236. (Bulgarisch.)
17. *Wilms, Kurzer Bericht über die seit Übernahme der Klinik am 6. April 1907 bis 4. Juli 1907 vorgenommenen Operationen. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 20.
18. *Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München. Herausgeg. von Bauer. XII. Bd. 1900—1902. München, J. F. Lehmanns Verl. 1907.
19. *Jahresbericht und Arbeiten der II. chirurgischen Klinik zu Wien. 1. April 1904 bis 31. Dez. 1905. Hochenegg. Berlin-Wien, Urban & Schwarzenberg. 1906.
20. *Jahresbericht der II. chirurgischen Klinik zu Wien. 1. I. 1906 bis 31. XII. 1906. Herausgeg. von Hochenegg. Wien, Urban & Schwarzenberg. 1907.
21. *Arbeiten und Jahresbericht des Diakonissenhauses Paulinenstift zu Wiesbaden für die Zeit vom 1. April 1902 bis 31. März 1906. Pagenstecher.
22. *Sitzungsberichte des Altonaer Ärztevereins im Jahre 1905. (III.) München, J. F. Lehmanne Verlag. 1907.
23. *Verhandlungen der Berliner medizinischen Gesellschaft aus dem Jahre 1906. 37. Bd. Berlin, Hirschwald. 1907.
24. *Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 35. Kongress zu Berlin. 4.—7. IV. 1906. Berlin, Hirschwald. 1906.

25. *Verhandlungen der deutschen Gesellschaft f. orthopädische Chirurgie. 6. Kongress zu Berlin am 2. VI. 1907. (Aus Zeitschr. f. orthop. Chir.) XII. Stuttgart, F. Enke. 1907.
26. *Veröffentlichungen der Hufelandischen Gesellschaft in Berlin 1906. Berlin, A. Hirschwald. 1907.
27. *Sitzungsberichte des Vereins Freiburger Ärzte. XXI. 1906. München, J. F. Lehmanns Verlag. 1907.
28. *Bericht der oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Giessen. Neue Folge. Med. Abt. 2. Bd. Giessen, A. Töpelmann. 1907.
29. *Verhandlungen des medizinischen Vereins zu Greifswald im Jahre 1906. Herausgeg. von Strübing u. Jung. Greifswald, J. Abel. 1907.
30. *Verhandlungen des Vereins der Ärzte zu Halle a. S. vom 10. V. 1903 bis 31. III. 1906. Herausgeg. von Schmidt-Rimpler. München, J. F. Lehmanns Verlag. 1907.
31. *Verhandlungen des Vereins der Ärzte zu Halle a. S. vom 2. V. 1906 bis 20. III. 1907. Herausgeg. von J. Veit. München, J. F. Lehmanns Verlag. 1907.
32. *Sitzungsberichte der medizinischen Gesellschaft Kiel. 1905 u. 1906. München, J. F. Lehmanns Verlag. 1907.
33. *Sitzungsberichte des allgemeinen ärztlichen Vereins zu Köln im 35. Vereinsjahr 1906. München. J. F Lehmanns Verlag. 1907.
34. *Verhandlungen der medizinischen Gesellschaft zu Leipzig im Jahre 1906. München, J. F. Lehmanns Verlag. 1907.
35. *Sitzungsberichte der medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg. 1906. München, J. F. Lehmanns Verlag. 1907.
36. *Sitzungsberichte des ärztlichen Vereins zu Marburg im Jahre 1905/6. München, J. F. Lehmanns Verlag. 1906.
37. *Sitzungsberichte des ärztlichen Vereins zu Marburg im Jahre 1906/7. München. J. F. Lehmanns Verlag. 1907.
38. *Sitzungsberichte des ärztlichen Vereins München. XVI. 1906. München, J. F. Lehmanns Verlag. 1907.
39. *Sitzungsberichte der Nürnberger medizinischen Gesellschaft und Poliklinik. 1906. München, J. F. Lehmanns Verlag. 1907.
40. *Sitzungsberichte des ärztlichen Vereins Nürnberg. Jahrg. 1906. Red. von v. Rad u. Bandel. München, J. F. Lehmanns Verlag. 1907.
41. *Sitzungsberichte des naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins zu Strassburg i. E. (Med. Sektion.) Sommersemester 1906 bis Wintersemester 1906/7. (Aus Münch. med. Wochenschr.) München, J. F. Lehmanns Verlag. 1907.
42. *Sitzungsberichte der medizinischen Abteilung des medizinisch-naturwissenschaftlichen Vereins zu Tübingen. Vereinsjahr 1905/6. (IV.) München, J. F. Lehmanns Verlag. 1906.
43. *Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft auf der 21. Versammlung in Würzburg vom 24.—27. April 1907. Herausgeg. von Bardeleben im Anzeiger, anatomischen. 30. Bd. Ergänzungsheft. Jena, G. Fischer.

Bianu und Somnea (1) berichten über 1300 Kranke, von denen 810 heilten, 258 wurden gebessert, 344 blieben unverändert, 52 starben und 30 blieben noch in Behandlung. Es wurden 705 verschiedene Operationen mit 3 Sterbefällen und 31 unter Rachistovainisation ausgeführt.

Stoïanoff (16) berichtet über die Resultate der Thalassophysiotherapie im ersten bulgarischen maritimen Sanatorium, von ihm im Jahre 1905 begründet. Im Jahre 1905 funktionierte das Sanatorium bloss 2½ Monate mit 36 kranken Kindern. Man wandte die Thalasso-aero-helio-hydro-diätotherapie an und behandelte die Abszesse nach Calot (Bericht anbei). Es heilten 46,9%, verbesserten sich 45,6%, und 8,5% blieben ungebessert. Es wurden 21 Operationen ausgeführt. Man behandelte bloss skrofulöse, rachitische Kinder und solche mit chirurgischer Tuberkulose.

Im Jahre 1906 funktionierte das Sanatorium von Mai bis Ende September. Es wurden 64 kranke Kinder behandelt, von denen 31,25% heilten; 57,71% bewährten sich; 7,81% blieben unverändert. Es wurden 32 konservative Operationen ausgeführt.

Das Sanatorium funktionierte auch im Jahre 1907, leider ist der Rapport noch nicht veröffentlicht worden. Stoianoff (Varna).

IV.

Aufsätze allgemeinen chirurgischen Inhalts.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. *Albarran, Clinique des maladies des voies urinaires. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1906. T. 11. Nr. 23. 1 Déc.
2. *Apert, Aerocéphalosyndactylie. Soc. méd. des hôp. Paris. 21 Déc. 1906. Le Progrès méd. 1906. Nr. 52. 29 Déc.
3. *Bade, Über das Zusammenwirken von Arzt und Schule in Krüppelheimen. Arch. f. Orthop., Mech.-ther., Unf.-Chir. 1907. Nr. 2.
4. *Bandonin, Rapports des tératomes chirurgicaux et des monstres doubles. Arch. prov. de Chir. 1907. Nr. 4.
5. *Beateon, Case of So-called traumatic asphyxia. Glasgow med. Journ. Nov. 1907. Med Press 1907. 11 Déc.
6. *Becker, Orthopädische Verbände. Sammelref. über die von Ende 1904 bis Anfang 1906 erschienenen Veröffentlichungen. Arch. f. Orthop., Mech. ther., Unf.-Chir. 1907. Bd. 5. Nr. 4.
7. *Bendereky, Über Massage unter Waeser. Wien. med. Presse 1907. Nr. 12.
8. *Bence, Untersuchungen an einem Falle von Pankreatitis und Hepatitis interstitialis chronica luetica nach Beseitigung der Pfortaderstauung durch reichliche Kollateralenbildung. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 24.
9. *Bettmann, Über die im Jahre 1905 erschienenen Arbeiten aus dem Gebiete der Heilgymnastik und Massage. (Sammelréf. u. Lit.) Arch. f. Orthop., Mech.-ther., Unfall.-Chir. 1907. Bd. 5. Nr. 4.
10. *Bianchi, Contributo clinico allo studio degli pentramente. Gazz. degli ospedali e delle cliniche, n. 93. 1907.
11. *Bier, A., Hyperämie als Heilmittel. Leipzig 1907.
12. *Biesalski, Praktische Ergebnisse der Krüppelstatistik. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1907. Bd. 19. H. 1 u. 2.
13. Binaghi, R., Un nuovo preparato iodico: la iodoglicerina. Soc. fra i cultori delle scienze mediche e naturali di Cagliari 1907.
14. Box and Ecclee, Clinical applied anatomy of medecine and Surgery. J. and A. Churchill, London. 1906.
15. *Brnchi, J., Contributo clinico allo studio degli escentramente. Gazz. degli osped. e delle cliniche. n. 93. 1907.
16. *Buech, zum, Zum 80. Geburtstage Lord Listers. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
17. *Cameecaeee, Traitement des hémorrhagies par les lavements d'eau ordinaire. Journ. de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 14.
18. Caminiti, R., Di una nuova specie di streptotrix e delle streptotricee. Il Tommasi. Nr. 10. 1907.
19. *Carmichael, Ovarian Grafting. Journ. Obst. and Gyn. of br. Emp. March 1907. Med. Presse 1907. June 12.
20. *Carrel, Transplantation des vaisseaux conservés au froid (en „cold storage") pendant plusieurs jours. Soc. de biol. Paris. 15 Déc. 1906. La semaine méd. 1906. Nr. 51. 19 Déc.
21. *Castaigne et Chray, De l'alimentation par voie extragastrique. IX. Congr. Méd. Paris. 14–16 Oct. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 85.
22. *Ceccherelli, G., Plastica e protesi cinematica (La clinica chir. n. 2. 1907.)
23. *Chiarolanta, R., Ricerche sperimentali sulla presenta di corpuscoli purulente nel sangue. Giornale internationale delle Scienze med. n. 16. 1907.)
24. *Chiodi, L'iperemia passiva nella cura delle ulceri torpide. (Giorn. internat. della scienze med. n. 16. 1907.)

25. *Chlumsky, Einige Bemerkungen zur Frage der mediko-mechanischen Rehandlung in Österreich, nebst Beschreibnng eines neuen Apparates. Wiener kliu. Rundschau. 1907. Nr. 23.
26. *Chudovszky. Präparat eines Dipygus parasiticus. I. Kongr. ungar. Gesellsch. f. 1. n. 2. Juni 1907.
27. *Clowes, After treatment of eperatien cases. Brit. med. Journ. 1907. March 2 and March 23.
28. *Colombo, Über die Technik der vibratorischen Massage. Wien. med. Presse 1907. Nr. 39.
29. Cesentino, Sugli inneeti della mucoea del tubo gastre-enterice nel peritoneo e nel parenchima degli ergani. Atti del XX congresse della soc. ital. di chir. Roma. 27 e 30 Ott. 1907.
30. *Costa, G., Cisti da echinococco della radics della esseia. Gazz. internat. di med. n. 37—38. 1907.
31. *Cramer, E., Ausländieche Aneichten über die Möglichkeit, Unfallverletzte zur Duldung von chirurgischen Eingriffen zu ihrem Besten zu zwingen. Menatsschr. f. Unfallheilk. 1906. Nr. 11. Nov.
32. *Curcie, Apparecchi ertopedici ed arti artificiali. Uniene tipograf. Terniese. Turin. 1997.
33. Dandole, Contributo all' osservazione della colscistestomia in un tempo. Rivista Veneta di Scienze Med. 1907.
34. *Debierre, Le cerveau et le meelle épiuière, ses applications (?) physiologiquee et médico-chirurgicales. Bull. de l'aced. de méd. 1907. 20 Mars.
35. *Decret, La hiperemia activa per et aire caliente como medio médico terapeutico. Rev. de med. y cirurg. praet. de Medrid 1907, Nr. 968.
36. *Deefoseee et Martinet, La eclérolyee ionique. La Preese méd. 1907. Nr. 23.
37. *— — La cautérisation ignée mécanisme et action. La Presse méd. 1907. Nr. 12.
38. *Dentecbländer, Über die Anwendung der Stauungshyperämie bei orthepädischen Operationen. Zeitschr. f. ärztl. Fertschr. 1906. Nr. 9.
39. *Diecussion ou pneumococcus infections. Med. Sec. Lond. Dec. 9. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 14.
40. Dominice, L., Azione dolla tiesinamina e della fibrelisina sulle cicatrici, sui batterii, eul sangue. Policlinice. Vel. XIV. C.
41. *v. Eieelsberg und Hochenegg, Dse k. k. Operatiensinstitut in Wieu. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
42. *Ellison, Bacterial diseases in plants. Dublin med. Journ. 1906. Nov.
43. *Engelhardt, Zur Entstehungsursache postoperativer Pneumenien. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 4.
44. *Esau, Pankreascyste als Ursache einer Stenose der Flexura coli sinistra. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 47.
45. *Falta, Über die physiologische Bedentung des Pankreas. Geeellsch. der Ärzte in Wien. 29. Nov. 1907. Wien. klin. Rundschau. Nr. 49. 1907.
46. *Ettinger, Über den Wert der kysteokopischen Untersuchung von Trans- und Exsudaten. Berl. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 46.
47. *Feilchenfeld, Zur Begriffsbestimmnng des Unfalls. Arztl. Sachverst.-Ztg. 1907. Nr. 9.
48. Feliziani, F., Sulla iperemia passiva ceme metedo di cura. Espirenze cliniche. Società Lancisiana degli ospedali di Roma. 1907.
49. *Fioravanti, L., Tremboflebite variessa. La Clinica moderna. n. 18. 1907.
56. *Feges, Eine Ovarientransplantation in der Milz. K. K. Gesellsch. der Ärzte in Wien. 10. Mai 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 20.
51. *Fersyth, Refered pain and its diagnoetic value. Brit. med. Journ. 1907. June 22.
52. *Garbini, Contributo clinice ed anatome patologico alla conoscenta del mixedema poet. operatorio con speciale riguarde alla funzione dell' ipofisi. Revista di patologia mentale e necrosa. Jan. 12. 1906.
53. Ghillini, C., Bendaggie usate dal Ghillini nelle Sezieni Chirurgiche da lui dirette nello Spedale dell' Addolorata e nelle Spedale Maggiere di Bologna. Bull. delle scienze mediche. 1907. Ser. VIII. Vol. VII.
54. *Gibney, A repert of the adult ward of the hospital fer the ruptured and crippled for the first two years ending. March 1905. Amer. Journ. erthop. Surg. Vol. III. Arch. f. Orthop., Mech.-ther., Unf.-Chir. 1907. Nr. 11.
55. *Gluck, Probleme nnd Ziéle der plastischen Chirurgie. Wien. med. Wechenschr. 1907. Nr. 5, 6, 7, 8.
56. *Gordon, Limits of abdeminal eperatiens. Roy. Acad. Med. Irel. Nev. 30. 1906. Med. Press 1906. Dec. 19.
57. *Grashey, Fortschritte der praktischen Chirurgie im Jahre 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.

58. *Mc Guire, Sparteine sulphate in post-operative suppression of urine. Med. Record. Jan. 19. 1907. Lancet 1907. Avril 6.
59. *Gunn, Cryoscopic work. Roy. Acad. Med. Irel. Oct. 26. 1906. Med. Press 1906. Nov. 14.
60. *Haedicke, Die Leukozyten als Parasiten der Wirbeltiere. Schaeffer & Co., Landsberg a. W. 1905.
61. *Heidenhain, Die Beleuchtung der Operationssäle im städtischen Krankenhause zu Worms. Zentralbl. f. Chir. 1907, Nr. 2.
62. *Heile, Über neue Wege, die natürlichen Heilungsvorgänge des Körpers bei krankhaften Prozessen künstlich zu vermehren und zu beschleunigen. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 25.
63. Heinrichsen, Zur Behandlung akuter und subakuter chirurgischer Erkrankungen mit Stauungshyperämie. Russ. Wratsch. Nr. 48—51.
64. *Henderson, Acapnia as a factor in shock. Brit. med. Assoc. Aug. 21.—25. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 22.
65. *Herzfeld, Über die Bedeutung der molekularen Konzentration von Flüssigkeitsergüssen für die Resorption derselben. Dissert. Berlin, Juli 1907.
66. *Hoeflmann, Das Verhältnis der Orthopädie zur Chirurgie. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. Bd. 17.
67. *Hoennicke, Über experimentell erzeugte Misshildungen. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte in Dresden. Abt. 1b: Chirurgie. 15.—21. Sept. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 45.
68. — Über experimentell erzeugte Misshildungen. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte. Dresden. 15.—21. Sept. 1907. Abt. f. Chir. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 41.
69. *Hoffa und Blencke, Die orthopädische Literatur. Anhang zu Hoffas Lehrb. d. orthop. Chir. Enke, Stuttgart. 1905.
70. *Horváth, Behandlung mit konzentrierter Karbolsäure (infiz. Wunden, vereiterte Symptome, tuberkulöse Knochen- und Gelenkerkrankungen.) I. Kongr. Ungar. Gesellschaft f. Chir. 1907. 1.—2. Juni.
71. *v. Hovorka, Über die Wichtigkeit der Ausfüllung hohler Räume in der Chirurgie. Wien. Med. Wochenschr. 1907. Nr 1.
72. *Jeanno, Sur une méthode de traitement des vieilles fistules, etc. (Tuffier rapporteur.) Séance de 5 Déc. 1906. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1906, Nr. 37. 11 Déc.
73. Isaya, Neoformazioni sperimentali da streptotrix. Atti del XX congresso della soc. ital. di chirurgia. Roma. 27—30 Ott. 1907.
74. Iscovesco, Joltrain et Monier Vinard, Etude physico-chimique de quelques exsudats pathologiques. Soc. Biol. Paris. 12 Janv. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 5.
75. *Kausch, Beiträge zur Hysterie in der Chirurgie. Mitteil. aus d. Grenzgeb. 1907. Nr. 3 u. 4.
76. *Karaffa-Korbutta, Zur Kasuistik der Behandlung chirurgischer Erkrankungen mittelst Stauungshyperämie. Wratsch. Gac. Nr. 9.
77. *Keelley, The inter-relationship of cancer, tubercle and venereal diseases and other social calamities. Med. Press 1906. Nov. 14.
78. *Kettner, Über Automobilverletzungen. Deutsch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 30.
79. *Kirchberg, Zur Kasuistik der Kunstfehler. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1907. Nr. 19, 20, 22, 23.
80. *Klapp, Über Luftmassage, Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
81. *Klausner, Über das psychische Verhalten des Arztes und Patienten vor, bei und nach der Operation. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1906.
82. *Krull, Eine neue Methode zur Heilung chronischer Krankheiten, insbesondere der Tuberkulose, der chronischen Nierenentzündung und des Krebses mittelst subkutaner Infektion einer sehr verdünnten, wässerigen Lösung der offizinalen Ameisensäure. 4. durchges. Aufl. München, Verl. d. ärztl. Rundsch. 1906.
83. *Krummacher, Über ärztl. Tätigkeit in China. Niederrhein. mil.-ärztl. Gesellsch. 1. Dez. 1906. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 15.
84. *Kümmell, Das Operationsgebäude des Eppendorfer Krankenhauses nach seiner Neugestaltung. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 55 H. 1.
85. *Kuhn und Rösler, Catgut, steril vom Schlachttier, als frischer Darm vor dem Drehen mit Jod oder Silber behandelt. 1. Mitteil. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Januar.
86. *Lange, Was kann der praktische Arzt zur Linderung des Krüppelelendes tun? Münch. med Wochenschr. 1907. Nr. 14, 15.
87. *Langer, Einige Beobachtungen auf dem Gebiete der Chirurgie während meiner Studienreise. Dresden. San.-Offiz.-Gesellsch. 23. Dez. 1906. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 5.
88. *Lauz, Beitrag zum diagnostischen und therapeutischen Wert der Sauerstoffeinblasungen. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. Nr. 5.

89. *Lasenfeld, Krüppelfürsorge und Krüppelsnetalten nach ihrem heutigen Stand. Arch. f. Orthopädie n. Unfallchirurgie. Bd. 5. H. 2 u. 3. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 15.
90. *Leduc, Culture de la cellule arteficielle. Acad. d. Scienc. 26 Nov. et 8 Déc. 1906. La Presse méd. 1906. Nr. 98. 8 Déc.
91. Leotta, Sull' eritremelalgia. Atti del XX cengreseo della soc. ital. di chir. Roma. 27—30 Ott. 1907.
92. *Lépine, Beulud et Rechaix, Sur quelquee effets de l'infusien intra-veineuse d'eau Salée à 8‰. Soc. méd. hôp. Lyon. 4 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 2.
93. *Ligerie, Le cerebroplegie infantili dal punto di vieta della patologia e delle cura chirurgica. Rivisto Venota di Scienze Mediche. Vel. XLVII. (Arbeit unter der Presse.)
94. *Lider, Über eine neue Methode der Behandlung der komplizierten Frakturen, Abezessen mit Betrachtungen über die Bedingungen der Eiterung. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
95. *Lucas-Championnière, La Chirurgie moderne et les epérations. Journ. de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 11.
96. *van Lier, Adrenaline. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1907. Nr. 8.
97. *Macchi, A., Sopra un caso di Sarcoma del bacine (Gazz. Medica lemharda. n. 49. 1907.)
98. *Magi e Maestrelli, La formnla ematologica iu alcuna malattie chirurgiche della ghiandole linfatiche e delle ossa. (La clinica moderna. n. 34. 1907.)
99. Maggieni-Winderliug, La lnce azzurra come agente anestetizzante e terapeutice. (Gazz. degli Osped. e delle Cliniche. Nr. 138. 1907.)
100. Mandelli, Ceme si possene soetituire nelle cure a demicile gli apparecchi coetosi di mecanoterapia. Atti del III cengresso della eec. ortop. ital. Biella, G. Amosso. 1907.
101. *Mareh, The scientific use of evidence in surgical practice. Brit. med. Jeurn. 1907. Dec. 7.
102. *Martene, Demonstration der neuen Operationeräume im Krankenhauee Bethanien nnd über die Art üblicher Asepsis. Freie Vereinig. d. Chir. Berlins im Krankenhauee Bethanien. 10. Jnli 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 40.
103. *— Über den Bau und die Einrichtung mederner Operationsräume. Berlin, Hirschwald. 1906.
104. *Maeini, Mensurations comparées dee memhree. Gaz. dee hôp. 1907. Nr. 87.
105. *Mercadé et Lemaire, Epanchement traumatique de sérosité. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 9. Nov.
106. *— — Pathogénie de l'epanchement traumatique de sérosité. Revue de chir. 1907. Mars.
107. *Minchin, Pathogenie protozoa (Annotation). Lancet 1907. Jan. 5.
108. Minucci, P., Nuova scatola di cristalle per conservare asettica la seta. La clinica chirurgica. n. 8. 1907.
109. *v. Modlineky, Zur Frage dee Gipegehrauches in der Orthepädie. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1907. Bd. 18. H. 1 n. 2.
110. *Mouro, Some notes en family diseases. (Concluded.) Med. Press 1906. Nev. 14.
111. Monti, G, Un buon eepediente ortopedico nelia ginnastica delle scuele. Atti del III congresso della eoc. ortoped. ital. Biella, G. Amosso. 1907.
112. *Meerhead, A clinical lecture en poet traumatic neureses. Med. Press 1906. Dec. 5.
113. Moro, G., Sulle fratture indirette dell' estreme snperiere della tibia. Bull. della R. Accad. med. di Genova 1907.
114. *Morrieen, Transpesition ef viscera. Brit. med. Assoc. Birmingh. hrauch. Dec. 13. 1906. Brit. med. Jeurn. 1906. Dec. 22.
115. *Morton, The preeervation of the limh in the treatment ef earcoma of bone. Bristol med. Journ. 1906. Dec.
116. *— After-treatment ef eperatien cases. Brit. med. Jeurn. 1907. March 9., March 30.
117. *— The claim of the eurgeon to conduct the after treatm. of eperatien cases. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 5.
119. *v. Neugehauer, Eiu neuer Beitrag zur Frage der nnabeichtlich euh eperatiene im Körper zurückgelassenen Fremdkörper (Tupfer, Kempressen, Instrumeute etc.) Arch. f. Gyn. Bd. 82.
119. *Nenmark, Beitrag zur Frage der desinfizierenden Wirkung dee Lichtee. Sein Einfluss auf tierpathogene Erreger. 1907. Arbeiteu a. d. Inst. d. k. tierärztl. Hechschule zu Berlin. Nr. 12. Berlin, R. Schretz.
120. *Niccela, R, Un caso di setticoemia criptogenetica. Il Temmasi. n. 13. 1907.
121. *Ohlmacher, Resultat du traitement par les inoculatione hactériennes. Soc. méd. Chicag. 16 Janv. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 19.
122. *Paukew, Über Reimplantatien der Ovarieu heim Menschen. Ver. Freiburg. Ärzte. 16. Nov. 1906. Münch. med. Wocheuechr. 1907. Nr. 9.

123. *Pankow, Über Reimplantation beim Menschen. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte. 20. Sept. 1906. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
124. *Peiser, Über das Verhalten der serösen Körperhöhlen gegenüber im Blut kreisenden Bakterien. Beitr. z. klin. Chir. Tübingen. Bd. 55. H. 2. Sept. 1907.
125. Panzacchi, G., L'edemizzazione e la stasi alla Bier in ortopedia. Atti del II congresso della soc. ortoped. ital. Biella, C. Amosso. 1907.
126. Pari, G. A., Sul decorso della ipertermia dopo il taglio dei vaghi. Accad. med. di Padova 1907.
127. *Pelicelli, E.. L' atenocausis e la zestocausis ossia l'uso del vapore acqneo ad alta tentione. La clinica chirurgia. n. 3. 1907.
128. *Pieper, Betrachtungen über das Heilverfahren bei den Berufsgenossenschaften. Vorschläge zur praktischen Durchführung derselben. Schlapp. Darmstadt. 1904.
129 u. 130. *After-treatment of operation cases. Brit. med. Journ. 1907. April 20.
131. *Ransom, The inflammation idea in general pathology. Williams and Norgate, London 1905.
132. *Rebreyend, La grande chirurgie abdominale dans les milieux ouvriers. Mém. Soc. dunkerquoise. 1907. Presse méd. 1907. Nr. 52.
133. *Reinhardt, Der heutige Stand unseres Wissens über die Organe mit innerer Sekretion. Med. Gesellsch. Basel. 7. Febr. 1907. Korrespondenrel. f. Schweiz. Ärzte. 1907. Nr. 7.
134. *Renton, Mortality after surgic. Oper. Brit. méd. Journ. 1907. April 13.
135. *Rosenfeld, Krüppelfürsorge und Krüppelanstalten nach ihrem heutigen Stande. Arch. f. Orthop., Mech.-ther., Unfall-Chir. 1966. Dd. 5. H. 2 u. 3.
136. *Sadoreanu, N., und C. Marinescu, Beitrag zur therapeutischen Rolle des Meerwassers. In Spitalul. Nr. 2. p. 40. (Rumänisch.)
137. Salaghi, S., Il cormocinetro e sue applicazioni in ortopedia. Atti del III congresso della soc. ortoped. ital. Biella, G. Amosso. 1907.
138. *Saxl, Das Verhältnis des Trochanters zur Roser-Nelatonschen Linie. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1906. Bd. 17.
139. *Schlange, H., Die operative Behandlung frischer irreponibler Luxationen und Frakturen. Arch. f. klin. Chir. Bd. 81. 2. T.
140. *Schlesinger und Holst. Über den Wert der Benzidinprobe für den Nachweis von Minimalblutungen aus den Verdauungs- und Harnorganen. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 10.
141. *Schuh, Deutsche Hospitäler im Auslande. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 39.
142. *Schreiner, Ein Fall von schwerer hämorrhagischer Diathese nach einem Trauma. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1907. Nr. 7.
143. *Sechehaye, Notes sur ma pratique médicale en Afrique du Sud. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 2.
144. *Seliger, Über den Shock. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
145. *Siltes, Bakterien im gesunden Körpergewebe und deren Eingangspforten. Zeitschr. f. Hyg. d. Infektionskrankh. 1906. Nr. 3.
146. *Serenin, Zur Behandlung akuter und chronischer chirurgischer Erkrankungen mittelst Stauungshyperämie nach Bier. VI. russ. Chir.-Kongr. Chirurgia. Bd. 21. Nr. 126.
147. *Smitt, Über Massage und Heilgymnastik. Gesellsch. f. Natur- u. Heilk. Dresden. 2. März 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 20.
148. *— Mitteilungen aus dem Gebiete der Massage und schwedischen Heilgymnastik. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 5, 10.
149. *Sofer. Das Rettungswesen in Wien. Med. Bl. 1907. Nr. 2 u. 3.
150. Spreáfico, Vom Tode bei chirurgischen Eingriffen. (Rev. Ibero-Americana de Ciencias Med. Nr. 35.)
151. *Stellier, On postoper. pneumonia and bronchitis. Leeds and West-Riding Med.-Chir. Soc. March 23. Brit. med. Journ. 1907. April 13.
152. *Sterian, E., Experimentelle Versuche mit dem Meerwasser. In Spitalul. Nr. 20. p. 423. (Rumänisch.)
153. *— Die Wirkungen des Meerwassers in subkutanen Injektionen bei Menschen. (Die Behandlung bei Tuberkulose.) In Spitalul. Nr. 24. p. 532. (Rumänisch.)
Stoïanoff (Varna),
154. *Sternberg, Demonstration Ischiopagus parasiticus. Ärztl. Ver. Brünn. 21. Nov. 1906. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 1.
155. *Stevens, Surgical after-treatm. Lancet 1907. June 1.
156. *Swain, A retrospect of a 1000 consecutive cases of abdominal surgery. Brit. med. Journ. Febr. 5.
157. *Theodorov, Zur Frage der amniogenen Entstehung der Missbildungen. Zeitschr. f. Heilk. 1507. Nr. 3.
158. *Tomaschewski, Zur Stauungsbehandlung nach Bier bei chirurgischen Erkrankungen. Russki Wratsch Nr. 6.

159. *Tracy, The urinary analysis of operative cases. New York med. Journ. Jan. 19. 1907. Med. Press 1907. March. 6.
160. *Trinci, U., Intervento con bnona funtionalità in un caso di gornito ciondolante consecutivo ad antica resetione. (Corriere sanitaria. n. 39. 1907.)
161. *Tuffier, Chirurgie et médecine opèratoire expérimentale. La Presse méd. 1907. Nr. 7.
162. *Vance, Combien de temps fant-il laisser les opérés au lit, après la laparotomie? La semaine méd. 1907. Nr. 10.
163. Vanghetti, G., Motori plastici. Atti del III congresso della soc. ortoped. italiana. Biella. G. Amosso. 1907.
164. *— Plastica et Protesi cinematiche. Nnova teoria sulle amputazione e sulla protesi. Empoli, Traversari. 1906.
165. *Verger, Réflexions médico-légales „sine materia" posttraumatiques. Journ. de Méd. de Bordeaux. 1907. Nr. 12.
166. *Verocay, Demonstration mehrfacher Missbildungen bei einem Individunm. Wissenschaftl. Gesellsch. deutsch. Ärzte in Böhmen. 26. Juni 1907. Prag. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
166a. Vignolo, Quinto, Annotazioni Cliniche nell' uso dell' Almateine. Mailand. Capriolo e Massimino. 1907.
167. *Villar, Leçon d'onverture du cours de Chirurgie opératoire. Journ. de Méd. de Bordeaux 1907. Nr. 19.
168. *Walsham and Spencer, Surgery: its theorie and practice. 9. edition. Churchill, London 1906.
169. *Weidenreich, Experimentelle Untersuchung über weisse Blutkörperchen und Exsndatzellen. Naturwissensch.-med. Ver. Strassburg. 16. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 4.
170. *Weil, Coagulation du Sang danc les hémorrhagies. Soc. d. Biol. 8 Déc. 1906. Le Progrès méd. 1906. Nr. 51. 22 Déc.
171. *Wendel. Einrichtung eines sogen. orthopädischen Turnunterrichtes für Volksschulen. Med. Gesellsch. Magdeburg. 21 März 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
172. *Wickham, Quelques notes sur l'emploi du radium en thérapeutique. Ann. de Dermat. 1906. Nr. 10. Oct.
173. *Wolf, Das Thiosinalmin als Heilmittel. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 82. H. 1.
174. *Wolff, Über Lungenkomplikationen nach operativen Eingriffen mit einem statistischen Beitrag aus der kgl. Klinik in Königsberg. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1907. Mai.
175. *Wood, Andrews and Head, The year book publishers. On the eye, car, nose, and throat. Chicago. Voll III.
176. *Zatti, C., Pinta passalacci automatica. Gazz. degli ospedali e delle cliniche. n. 4. 1907.
177. *A propos the article „the surgeons power of life and death" by Rigby, contributed to the „Independent Review". Dec. 1906. Lancet 1907, Jan. 12.
178. *The lectures on surgery at St. Bartholomew's Hospital. 1731—1906. Brit. med. Journ.

Monti (111). Während das Werk des Orthopädikers stets ziemlich schwierig ist bei etablierter Skoliose, ist es dagegen ein verhältnismässig leichtes, wenn es sich darum handelt, die Skoliose bei den Kindern zu verhüten.

Hierzu können vorzüglich Kollektivbewegungen ohne Verwendung von Geräten dienen. Dieselben müssen folgenden Zwecken genügen:

1. Geraderichtung der Wirbelsäule;

2. Kräftigung der Muskeln, welche die Arme in horizontaler Ebene abduzieren;

3. Disziplinierung der Atmung.

In der langen Reihe der sogenannten elementaren Übungen sind diejenigen recht geeignet und praktisch, welche zur Unterweisung der Schüler in den Schwimmbewegungen dienen, wie sie in dem Handbuche der „Italienischen Rettungsgesellschaft" beschrieben sind. Diese Übungen richten die Wirbelsäule gerade durch die statische Kontraktion der langen Rückenmuskeln in der Grundstellung mit Rückwärtsbeugung des Kopfes, und mobilisieren sie durch das Gleichgewichthalten auf einem Fuss: sie kontrahieren und verkürzen symmetrisch die Muskeln, welche die inneren Ränder der

beiden Schulterblätter bei der Abduktionsbewegung der Arme einander annähern; sie gewöhnen an einen guten respiratorischen Rhythmus und an tiefes Einatmen in Übereinstimmung mit den dilatatorischen Bewegungen des Brustkorbes.

Sie können von zahlreichen Schülergruppen zngleich ansgeführt werden, langweilen nicht, ermüden nicht, haben einen unverkennbaren praktischen Wert, da die Knaben, welche diese Bewegungen bis zum Automatismus erlernt haben, die Hauptschwierigkeit eliminiert haben, welche sich der Erlernung des Schwimmens entgegenstellt.

Sie sind den Schwimmübungen in horizontaler Lage mit Bauch- oder Bruststütze vorznziehen, da die Atmung freier bleibt und keine Stelle des Brustkorbes oder des Baucbes komprimiert wird. Sie können sowohl Knaben wie Mädcben gelehrt werden. Vom grössten Nntzen wäre es, wenn sich die Praxis dieser Übungen in allen unseren Schulen verbreitete, wie sie es bereits in sehr vielen des Auslandes ist. R. Giani.

Salaghi (137) bericbtet über ein neues Gerät zur manuellen Heilgymnastik nnter besonderer Berücksichtigung seiner Anwendungen in der Orthopädie. Es ist ein Gerät für die Bewegungen des Rumpfes in sitzender Stellnng mit Fixierung der unteren Extremitäten, woher der Name Cormokineter kommt, den er ihm gegeben hat Im Vergleich mit den entsprechenden schwedischen Geräten besässe es neben der grösseren Billigkeit den Vorzug, eine exaktere Gradnierung in dem Niveau des Sitzes entsprechend der Statur des Patienten, Freiheit der Wahl zwischen der gewöhnlichen sitzenden Stellung nnd der reitenden und für letztere eine grössere Präzision in dem Divasikationsgrad der Kniee zu bieten. R. Giani.

Mandelli (100) illustriert mit Hilfe detaillierter Photographien die Apparate, welche im Istitnto Rizzoli dem Kranken empfohlen werden, wenn er nach seiner Entlassung die Behandlung in seinem eigenen Hanse fortsetzen soll. Dieselben bieten in gewisser Weise einen Ersatz für die grossen Apparate der Mecbanotherapie, welche der Patient sich nicht verschaffen kann.

Er verweilt nicht bei der Besprechnng der Apparate für Bewegungen, welche sich in nur einer Ebene vollziehen, wie es bei einem grossen Teil der Fingergelenke, bei dem Ellenbogen, beim Knie der Fall ist, welche leicht zu vollzieben und zu konstruieren sind, sondern beschäftigt sich besonders mit den Apparaten, welche Gelenke mit komplexeren Bewegungen betreffen, die sich in verschiedenen Ebenen vollziehen. Es kommen hier besonders in Betracht die Schulter, Hüfte nnd Fussgelenke.

Eine zweite Schwierigkeit für die Mechanotherapie dieser Gelenke ist die Fixierung der zu mobilisierenden Teile.

Die von ihm illustrierten Apparate sind einfach, von leichter Handhabung und mässigem Preis.

Dieselben lassen sich in verschiedene Gruppen einteilen.

Zur ersten Gruppe gehören Apparate für aktiv-passive Übungen mit Pendelwirkung: 1. Apparat für die Mobilisiernng des Fusses im seitlichen nnd sagittalen Sinne. 2. Apparat für die Mobilisierung der Halswirbelsäule (Schiefhals). 3. Apparat für die Mobilisierung der Hüfte, von Nutzen bei der Nacbbebandlung der angeborenen Hüftgelenkslnxation bei konsekutiver Rigidität. Die Bewegungen können mit demselben Apparat in der frontalen nnd in der sagittalen Ebene ansgeführt werden.

Znr zweiten Gruppe gehören Resistenzapparate; 1. für die Rotation der Hüfte nach innen nnd aussen; 2. für die Addnktions- und Abduktionsbewegung der Hüfte (angeborene Luxation etc.) und ausserdem bei Hinzufügung einer seitlichen Resistenz für die aktiven Korrelationsübungen in den Fällen von Skoliose.

Eine dritte Gruppe ist die der Apparate, welche bei Rigidität der Schulter für die Fixierung des Cingulum scapulo-claviculare sorgen, während man den Arm aktive und passive Bewegungen im Schultergelenk ausführen lässt. Diese Bewegungen werden bei in zwei vollkommen entgegengesetzten Stellungen befindlichem Rumpf ausgeführt, nämlich bei vertikalem und horizontalem Rumpf. Im ersten Fall wird ein breiter Gurt schlingenförmig über die lädierte Schulter gelegt, welcher durch den entgegengesetzten Fuss angespannt wird, während ein weiterer unter die Achseln gelegter Gurt den Rumpf umschnürt. Derselbe trägt eine Art von C-förmigem Kisschen, welches den äusseren Schulterblattrand umgibt und zurückhält. Im zweiten Fall wird eine Art von horizontalem Tisch verwendet, auf dem sich der Patient in Seitenlage ausstreckt. Eine passende Öffnung in dem Tisch erlaubt dem Arm, senkrecht herabzufallen. Der Arm kann so zur Ausführung aktiv-passiver Pendelbewegungen die Schwerkraft selbst verwerten. Die Lage des Patienten selbst auf der Seite und ein von der Schulter zum Fuss wie bei dem vorausgehenden Apparat angelegter Riemen sichern eine gute Fixierung des Skapuloklavikularstumpfes.

Eine vierte Gruppe wird durch Hilfsmittel gebildet, die geeignet sind, die Gehfunktion und die Haltung der Füsse und unteren Extremitäten zu korrigieren. Sie bestehen aus verschieden geneigten oder besonders geformten Ebenen. Die Neigung kann in sagittalem Sinne sein und aufsteigend wie absteigend verwertbar, oder auch in medialem Sinne oder in lateralem Sinne. Zwei winklig nach Art eines Prismas angeordnete Ebenen nötigen den Patient, mit abduzierten Extremitäten zu gehen.

Schliesslich gibt es als Hilfe zum Gehen einige mit den Händen zu fassende Stützmittel, die entweder wie Stöcke bei jedem Schritt fortbewegt werden oder mittelst Rädern auf dem Boden fortrollen.

Diese können durch progressive Verkleinerung ihrer Basis im Verhältnis zu der erhöhten funktionellen Leistungsfähigkeit des Patienten eine allmählich in ihrer Basis bis zu einem einfachen Stock verringerte Stütze ermöglichen und so ein selbständiges Gehen anbahnen.

Die Erfahrung im Institut mit der langjährigen Verwendung dieser Apparate hat bestätigt, dass dieselben ebenso praktisch und vorteilhaft wie einfach sind. R. Giani.

Vanghetti (163) hält es für angemessen, eine kurze Erklärung über einige besondere Worte und Ausdrücke zu geben.

Kinematische Prothese überhaupt ist die mit den charakteristischsten aktiven Bewegungen ausgerüstete; im besonderen ist es diejenige, welche direkt durch den Willen bewegt wird mittelst spezieller chirurgischer Verfahren, die in ihrer Gesamtheit die kinematische Plastik bilden.

Das vom Verf. darüber aufgestellte Grundprinzip ist folgendes:

Bei einer Amputation oder Exartikulation wird die Sehne oder der Leib eines jeden beliebigen mit dem notwendigen physiologischen Schutz versehenen Muskels im allgemeinen zur kinematischen Prothese dienen können, sobald damit ein den nämlichen Schutzverhältnissen unterliegender Angriffspunkt gebildet werden kann.

Der lebende Angriffspunkt mit seiner Begleitschaft an Muskeln, Sehnen, Gefässen, Decken etc. bildet die neue chirurgische Individualität, die Vanghetti als plastischen Motor bezeichnet.

Der Unterschied zwischen Motor und Überpflanzung ist der, dass letztere eine ausschliesslich innere unmittelbare oder mittelbare Insertion an dem natürlichen Skelett bildet, während erstere eine äussere Insertion am künstlichen Skelett, nämlich an der Prothese, darstellt.

Die plastischen Motoren sind von zwei Haupttypen: Schlinge und Keule; erstere durchgängig, letztere nndurchgängig; die eine ist zu verwerten durch Durchziehen einer Schnur durch ihr Lumen, die andere durch Umlegen einer Schnur um ihren Hals. In einigen Fällen jedoch kann die Schlinge nndurchlässig sein und einen Trichter bilden, ebenso wie die Keule durchgängig nnd zur Schlingenkeule werden kann.

Bei den Amputationen der Extremitäten nnterscheidet Verf. drei Arten: gewöhnliche, transitorische und kinematisch-plastische. Die transitorischen sind ein transitorisches, nicht notwendiges Mittelglied zwischen ersteren und letzteren und werden derart gemacht, dass sie dann mit wenig Arbeit verwertet werden können.

Die kinematischen Plastikoperationen werden als Kinematisierung oder Kinetisierung bezeichnet, wovon sich das Zeitwort kinematisieren oder kinetisieren ableitet.

Was die kinematische Prothese angeht, so dürfte es genügen zu erwähnen, dass dieselbe, wo ein plastischer Motor vorhanden ist, für die oberen Extremitäten sehr häufig einen weiteren Motor wird liefern können durch momentane Umbildung einer beliebigen, an der Extremität übriggebliebenen Bewegung, d. h. einen umgewandelten Motor. Demnach wird man an einem mit einem einzigen plastischen Motor und einem anderen umgewandelten versehenen Arm eine künstliche Hand bekommen, die ausgestattet ist mit einer Beugebewegung der langen Finger und einer Oppositionsbewegung des Daumens bei automatischen antagonistischen Bewegungen.

Ausserdem können die an den unteren Extremitäten geformten Motore, wenn gleichzeitig schwere Verstümmelung der oberen besteht, auch zur Ausführung des Greifens verwendet werden oder irgendwie durch mechanische Übertragung zu den Bewegungen des Armes beitragen.

Diejenigen, welche näheres über die Varietäten der Motoren, ihre Indikation und die Verfahren zu ihrer Erzielung und zwar eines allein oder multipler, wie auch über Prothesetypen zn ihrer Verwertung wissen möchten, seien auf die letzte Veröffentlichung des Verf. verwiesen: Dr. G. Vanghetti, Plastica e Protesi cinematiche, con figure e tavole. Tip. Ed. Traversari, Empoli (Firenze), L. 5.

Zu dem Hauptgegenstand dieser Mitteilung kommend, bemerkt Verf., dass bis heute seines Wissens zwei kinematisierte Stümpfe existieren, die beide von Prof. Ceci operiert wurden; der eine mit nur einem Motor, der andere mit doppeltem Motor. Der erste wurde auf dem letzten Kongress der italienischen Gesellschaft für Chirnrgie 1905 vorgestellt nnd als nach der Methode Vanghetti operiert bezeichnet.

Man betrachte allerdings sein System fünf Hauptmethoden — die freie, die innere, die laqueale, die adhäsive und die mechanische — und davon wurde die erste als die einfachste und zn einer klinischen Demonstration geeignetste gewählt. Doch sei es klar, dass das besondere Verfahren Prof. Ceci gehöre nnd dessen Namen bekommen müsse, wie nach anderen jene neue Verfahren werden bezeichnet werden müssen, welche in jenem identischen Fall ausgedacht werden mögen, wenn auch gestützt auf das vom Verf. verfochtene Prinzip oder auch zum Teil auf die von ihm gelieferten Angaben.

So wurde in dem Fall mit doppeltem Motor dieselbe Methode verwendet mit bedeutend abweichendem Verfahren wegen des Sitzes der Operation und der Duplizität des Motors.

In beiden Fällen wurde die Schlinge der Keule vorgezogen, obwohl erstere eine grössere Schwierigkeit mit sich bringt, die des Knopfloches; und das erhöht die Verdienste des Chirurgen und der Demonstration.

Nach Ansicht des Verf. sind die geschickten und glücklichen Kinematisierungen des Prof. Ceci als meisterliche Demonstrationen der Möglichkeit und des Funktionsvermögens der plastischen Motoren zu betrachten und werden mit höchster Ehre ihren Platz in der Geschichte der operatorischen Medizin behaupten. Für den Augenblick aber glaubt er, dass man in Erwartung weiterer Experimente und Kenntnisse suchen könnte, Kinematisierungen in zwei Zeiten oder Operationen auszuführen, um Enttäuschungen zu vermeiden, die bei einigen dem System schädlich werden können.

Der Hauptgrund dieser Anschauungsweise ist der, dass, mit Ausnahme des allgemeinen Falles voraufgegangener Operationen, häufig Stümpfe werden kinematisiert werden müssen, die zu septischen Prozessen prädisponiert sind oder geringe Neigung zur Heilung zeigen; d. h. in Verhältnissen, die durchaus gegen eine ausgedehnte Tiefe und zarte Plastik sind.

Als der einzige Weg, der grossenteils diese Schwierigkeiten zu vermeiden scheint, dürfte die momentane Verwendung der inneren Methode mit natürlicher Stütze erscheinen, d. h. die transitorische Amputation nach Kap. V l. c., die in zweiter Zeit nach Kap. VIII zu verwerten wäre, anstatt der gleichzeitigen Amputation und Kinematisation.

Die hauptsächlichste charakteristische Eigentümlichkeit der transitorischen Amputationen ist die Fixierung der Sehnen gegen den Knochenschnitt, die in Form einer homogenen oder gemischten Schlinge vereinigt werden. Zuweilen kann man daran die Sehnenüberpflanzung anschliessen, um eine auf irgend welche Weise verloren gegangene Funktion des Stumpfes wieder herzustellen. All dies, wo möglich, derart, dass ein gewisses Funktionsvermögen der vorhandenen Muskeln mit Hilfe der übrig gebliebenen natürlichen und künstlich wiederhergestellten Bewegungen erhalten werden kann, in der Voraussicht eines eventl. beträchtlichen Zwischenraumes zwischen Amputation und Kinetisation.

Bei solchen Amputationen sind die Schädlichkeiten einer unvollständigen Asepsis sicher weniger wahrscheinlich und erheblich als bei den kinematisch plastischen. Denn, abgesehen von der verschiedenen Qualität und Kompliziertheit des chirurgischen Traumatismus, wissen wir durch Erfahrung der orthopädischen Kliniker, dass bei Eiterung um die Sehnennähte herum sich im allgemeinen derartige Verwachsungen mit den umliegenden Geweben bilden, dass denselben eine grössere Solidität ersteht. Die nämliche Infektion kann an einem frisch geformten Motor diesen mangelhaft in seiner Exkursion machen oder ihn wertlos machen oder die Demolition desselben erfordern.

Freilich tragen die transitorischen Amputationen den Mangel in sich, dass sie einen Operationsakt zur Mobilisierung der potentiellen Motoren notwendig machen. Und von wie leichter Entität der Eingriff auch sein mag und wenn er auch auf aseptischem Boden geschieht, so wird die Dauer der Unbeweglichkeit doch verlängert. Doch nehmen wir auch an, dass die Sehnenschlingen, die längere Zeit zur Heilung erfordern als die reinen und einfachen Muskelschlingen, im ganzen für beide Operationen durchschnittlich ca. drei Monate nötig sind.

Diese Zeit kann für gewöhnlich nicht zu unrettbarer Atrophie führen. Und dann muss man erwägen, dass wir nicht im Fall einer gewöhnlichen Amputation stehen, wo die abgeschnittenen Sehnen der sekundären Retraktion überlassen werden. — In der Tat wird in der ersten Zeit der Kinetisierung der natürliche Tonus durch die innere Stütze der Sehnen gegen den Knochenschnitt oder durch ihre künstliche Insertion bewahrt, und in der zweiten Periode durch die äussere Stütze, welche durch die zur Anwendung gebrachte antireaktive Methode erhalten wird.

Um nichtsdestoweniger Zeit zu ersparen, möchte es, wenn man sieht, dass die transitorische Amputation regelmässig vor sich geht und die un-

gebenden Weichteile vernarbt sind, nicht scheinen, dass man stets auch die vollständige eigentliche Sehnenvernarbung abwarten muss. Vielmehr dürfte die alleinige Vernarbung der die Sehnennähte umgebenden Weichteile ausreichend sein.

Die einzige Eventualität, in der die transitorische Amputation unmöglich wird, ist die, bei der die zur Stütze der Schlingen notwendige Knochenportion fehlt, während die umgebenden Muskeln sich in einem derartigen Zustand befinden, dass sie einen Versuch zu ihrer Rettung verdienen. In solchen Fällen wird die Anwendung der laquealen Methode oder der künstlichen inneren Stütze zu versuchen bleiben; mitunter auch die einer durchaus äusseren Methode, sei es auch zur Erzielung eines Trichters, je nach den zur Verfügung stehenden Ressourcen.

In jedem beliebigen Fall dürfte bei der Durchschneidung des Knochens zur Vermeidung der Schmerzhaftigkeit des Stumpfes die Methode von Casati (l. c. S. 90) zu verwenden sein.

Verf. kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Bis auf den Fall von unzweifelhafter Asepsis, wie es bei der Kinetisierung alter, mit der gewöhnlichen Technik erhaltener Stümpfe vorkommen kann, möchte es scheinen, dass es bei den Amputationen vorläufig zu vermeiden ist, Motoren in einer einzigen Operation zu bilden.

2. Vorläufig möchte es scheinen, dass Kinematisierungen in zwei getrennten Zeiten auszuführen sind; d. h. zuerst Vornahme der transitorischen Amputation unter Vermeidung der Schmerzhaftigkeit des Knochenstumpfes; dann Bildung der Motoren.

3. Es erscheint nicht unerlässlich, die vollständige Sehnenvernarbung der ersten Operation abzuwarten, bevor man zur zweiten schreitet.

Nach den von ihm in den letzten acht Jahren gemachten Veröffentlichungen hält Verf. es nicht für nötig, weiter bei der Erklärung der Wichtigkeit von plastischen Motoren an alten und neuen Stümpfen zu verweilen.

Bei der kinematischen Plastik handelt es sich nicht um eine einzige Operation, die ausschliesslich an einen Namen gebunden und in typischer Weise in Tausenden von nach Pathologie und Topographie identischen Fällen zu wiederholen ist, sondern um ein neues Prinzip von weitester Anwendung mit einem Komplex von originellen, vielfältigen und verschiedenartig kombinierbaren chirurgischen Akten, in denen die Operateure viele Jahre hindurch Genie und Geschicklichkeit werden entfalten können, ohne dass es notwendig wäre, den Nachbeter irgend jemandes zu spielen.

Auch darf die ökonomische Klippe nicht abschrecken, damit nicht die Meisterwerke der Chirurgie beim Fehlen der Mittel zur Beschaffung der notwendigen Prothese scheitern. Wenn der Chirurg wird zeigen können, der Prothese eine beliebige Anzahl Kilogrammeter, die sonst verloren gegangen wären, zur Verfügung gestellt zu haben, dann hat er auch gezeigt, dass er seine ganze Berufspflicht getan hat. R. Giani.

In vorliegender Arbeit hat Dominici (40) die Wirkung des Thiosinamins auf das Narbengewebe, die antiseptische Eigenschaft des Thiosinamins und zuletzt die modifizierende Wirkung, die diese Substanz auf die Leukozytenformel besitzt, studiert. Die verschiedenen Versuchsgruppen werden vom Verf. eingehend beschrieben, sei es in bezug auf die Technik des Versuchs wie inbezug auf die erzielten Resultate. Überdies schliesst sich an die Darlegung der persönlichen Untersuchungen eine flüssige kritische Erörterung über die einschlägige Literatur.

Folgende Schlüsse lassen sich aus den Untersuchungen und Studien des Verfassers ziehen.

1. Obschon Dölken bei den Versuchstieren verschiedenartige Störungen infolge der Verabfolgung des Thiosinamins beobachtet hat, kann man doch behaupten, dass dasselbe vollkommen unschädlich ist, sowohl bei den Laboratoriumstieren als beim Menschen selbst in relativ hohen Dosen (10 bis 15 cg pro Injektion).

Dies ergibt sich deutlich sowohl aus den Beobachtungen aller derjenigen, die es beim Menschen verwendet haben und die in dem bibliographischen Teil dieser Arbeit erwähnt werden, als aus den vom Verf. an Laboratoriumstieren wie am Menschen ausgeführten Versuchen.

Der beste Weg für die Verabfolgung dieses Stoffes ist sicherlich der hypodermale, auf dem, wie alle diejenigen, die sie ausgeführt haben, übereinstimmend behaupten, das Thiosinamin leicht asorbiert wird und seine Wirkung entfaltet.

Die Verwendung der Alkohollösungen ist nicht zu empfehlen wegen des Schmerzes, den sie lokal hervorrufen und da im Wasser das Thiosinamin nicht in der Kälte löslich ist, ist es am besten, die 5%ige Lösung von Thiosinamin in Wasser und Glyzerin zu gleichen Gewichtsteilen in jenen Fällen zu verwenden, in denen die Injektion von 2 kg zur Erzielung der gewünschten Resultate ausreicht (Kinder) und das Fibrolysin, welches das Thiosinamin im Verhältnis von 15% enthält, in jenen Fällen anzuwenden, bei denen es notwendig ist, 10 kg zu inzipieren (Erwachsene).

2. Aus den zahlreichen und verschiedenartigen an Hunden angestellten Versuchen glaubt Dominici behaupten zu können, dass wenigstens bei diesen Tieren das Thiosinamin an den Narben keinerlei regressiven oder Infiltrations- und Phagozytoseprozess noch sonst irgendwelche Alteration bedingt, die sich mit den Hilfsmitteln, über die wir heute verfügen, beobachten liesse, sei es zu Lasten der Bindegewebsfasern, der elastischen Fasern oder der Zellelemente.

Wenn das Thiosinamin bei der Behandlung der Narbengewebe jene Vorteile gibt, die verschiedene Autoren klinisch erzielt haben wollen, so müssen dieselben auf einer spezifischen Wirkung dieser Substanz gegen die erwähnten Gewebe beruhen.

Diese spezifische Wirkung kann auf besondere chemische Vorgänge zurückzuführen sein.

Das Papaiotin, welches ebenfalls wie das Thiosinamin eine Vermehrung der zirkulierenden Leukozyten bedingt, ruft gleichfalls eine Erweichung der Bindegewebe und der Muskeln hervor, welche auf der verdauenden Wirkung beruhen könnte, die dasselbe auf die Proteïnstoffe in noch stärkerem Grade als das Pepsin und Trypsin entfaltet. Sicherlich kann das Thiosinamin keine ähnliche Wirkung haben, weil sonst doch ihre Effekte bei der mikroskopischen Untersuchung erkannt werden würden.

Es handelt sich vielleicht um chemische Verbindungen, durch die die normale chemische Zusammensetzung verändert wird, diese Veränderung aber äussert sich nur durch eine Verminderung ihrer Kompaktheit und nicht durch Änderungen, die mit den uns zur Verfügung stehenden Untersuchungsmitteln wahrnehmbar sind.

Diese Annahme würde auch die Behauptung derjenigen erklären, welche neuerdings das Thiosinamin verwendet haben, nämlich dass dieses für sich allein nicht hinreichend ist, wenn man die durch ein Narbengewebe hervorgerufenen schädlichen Wirkungen behandeln will, sondern den Gebrauch anderer therapeutischer Mittel (besonders mechanischer) erleichtert oder höchstens gestattet.

3. Nach den im zweiten Teil seiner Untersuchungen angestellten Versuchen (über die Wirkung des Thiosinamins auf die pathogenen Keime)

glanbt Verf., dem Thiosinamin jedwede dilatorische Wirkung auf die Mikroorganismen absprechen zu können. Dasselbe besitzt keinerlei bakterizide noch sporizide noch antiseptische Kraft. Deshalb sind die von Froschauer und von Horn mit Einimpfungen von virulenten Kulturen in thiosinaminierte Tiere erzielten negativen Resultate nicht einer Wirkung des Stoffes auf die Mikroorganismen, sondern der Leukozytose, die derselbe hervorruft, zuzuschreihen.

4. Das Thiosinamin ruft in der Tat snbkutan in der Dosis von 10 kg wirklich hei Hnnden eine Leukozytose hervor, durch die nach nur einer Injektion die zirkulierenden Lenkozyten fast auf das Doppelte wie vorber steigen.

Dieser Höchstwert macht sich 5—6 Stnnden nach der Injektion hemerkbar; um denselben herum schwankend bleibt die Zahl der Leukozyten bis ungefähr zur 20. Stunde nach der Injektion. Dann beginnt sie abzunehmen, bis sie nach 72 Stunden zu dem anfänglichen Wert zurückkehrt. Die Lenkozytose ist eine wesentlich nentrophile mit Vorwiegen der neutrophilen der 1. Gruppe nach der Klassifikation von Arneth und gleichzeitiger Verminderung der anderen Lenkozytenarten.

Der Höchstwert der durch nur eine Injektion hervorgerufenen Thiosinaminleukozytose ist nahezu gleich dem mittleren Wert der meisten Leukozytosen infolge akuter Infektionen nach den Untersuchungen Gibellis am Hunde. In der Tat will derselbe in allen Fällen eine Lenkozytose zwischen 18000 und 23000 beobachtet haben und nur in einigen schweren Fällen von Infektion des Knochenmarkes konstatierte er eine bei weitem höhere Lenkozytenzahl: während der mittlere Höchstwert der Thiosinaminleukozytose 21000 Leukozyten beträgt.

Macht man in Hnnde eine Injektion von 10 cg Thiosinamin pro die (was zu keinem Übelstand führt), so wird ein Zustand permanenter Leukozytose bedingt, der sich 10 Tage lang hinzieht und seinen Höchstwert 5 his 6 Stunden nach der dritten Injektion erreicht, wo die Zahl der zirkulierenden Leukozyten im Durchschnitt das 2,25fache der Zahl derselben vor der ersten Injektion beträgt und in den ersten 8 Tagen um einen Wert herum schwankt, der das Zweifache des anfänglichen heträgt, und in den beiden letzten Tagen anf einen 1½mal so grossen Wert wie der anfängliche herabgeht.

6. Identische Resnltate wie beim Hunde werden auch beim Menschen erhalten, sei es nach nur einer Injektion, sei es während einer Periode von 10 Injektionen, von denen täglich eine gemacht wird. Um diese Resultate zu erhalten, ist es notwendig, beim Erwachsenen eine Dosis von 10 cg pro Injektion, bei Kindern eine solche von 5 cg zn verwenden; bei den ersten ist sodann, in Anbetracht der Unheständigkeit der gewöhnlichen Thiosinaminlösungen in hohen Dosen die Verwendnng des Fibrolysins vorzuziehen, bei den zweiten ist die 5%ige wässerige Glyzerinlösnng ausreichend, welche in jeder Jahreszeit beständig ist. Diese Injektionen rufen, auch wenn sie lange Zeit hindurch wiederholt werden, keinerlei Übelstand hervor.

7. In Anbetracht der praktischen Wichtigkeit der hervorgerufenen Leukozytose sind verschiedene Stoffe empfohlen worden, um sie zu bedingen, unter denen, wenigstens his jetzt, für am hesten die Nukleïnsäure mit ihrem Natriumsalz betrachtet worden ist. Nun ist der Gebrauch des Thiosinamins frei von den vielen Übelständen, welche die Nukleinsäure zeigt, erreicht fast dieselben Wirknngen wie diese nnd erreicht Vorteile, die diese nicht hat.

Anf suhkutanem Weg ist es notwendig, 50 ccm nukleinsänrehaltiger Flüssigkeit einznspritzen: Die Injektion ruft örtlich heftigen Schmerz hervor und der Schmerz dauert eine Zeitlang an, dabei konstant mit einer Temperatursteigerung einhergehend. Nach der Injektion hildet sich eine Lenkozytose, welche nach den Untersuchungen Cermenatis erst nach 18 Stunden den

Höchstwert = 2,44 fache des Anfangswertes erreicht. Überdies sind die wiederholten Injektionen praktisch aus Menschlichkeitsgründen nicht durchführbar und andererseits hat Cermenati (im Institut für chirurgische Pathologie zu Rom) mit dieser Behandlung bei den Laboratoriumstieren keine konstanten Resultate in bezug auf die Leukozytose erzielt.

Das Thiosinamin dagegen macht seine Wirkung auf die Leukozyten bei Injektion in einem verhältnismässig minimalen Quantum geltend: Es genügt 1 g einer 5%igen wässerigen Glyzerinlösung bei Kindern oder 0,75 g Fibrolysin (15%iges Thiosinamin) beim Erwachsenen. Diese Injektionen rufen absolut keinen lokalen Schmerz noch irgendwelche allgemeine Beschwerden hervor; die Körpertemperatur wird dadurch ganz und gar nicht beeinflusst.

Mit nur einer Injektion in den erwähnten Dosen wird eine Leukozytose erzielt, welche zwar einen geringeren Maximalwert wie die Leukozytose durch Nukleinsäure zeigt, aber, beim Hunde wenigstens, dem während des grössten Teiles der experimentellen Injektionen angetroffenen mittleren Wert gleich ist.

Dieser Höchstwert wird kaum 5—6 Stunden nach der Injektion erreicht und verbleibt bis ungefähr zur 20. Stunde.

Überdies (und dies ist der grösste Vorzug, den das Thiosinamin gegenüber der Nukleinsäure besitzt) lässt es sich mehrere Tage lang hintereinander ohne irgendwelchen Übelstand anwenden, wodurch eine mehrere Tage lang anhaltende Leukozytose bedingt wird mit einem Höchstwert nach der dritten Injektion, der nur wenig geringer als der durch Nukleinsäure hervorgerufene ist.

8. Mit Thiosinamin behandelte und Operationen an dem Darmkanale unterzogene Hunde mit Entleerung eines Teiles des Darminhaltes in das Peritoneum während des Operationsaktes sind geheilt, während einige der Kontrolltiere gestorben sind.

Bei den Meerschweinchen (bei welchen Tieren das Thiosinamin ebenfalls Leukozytose erzeugt) hat Verf. gefunden, dass man die tödliche Mindestdosis von Bacterium coli verdoppeln kann, wenn die Impfung mit der Kultur 5 bis 6 Stunden nach einer Thiosinamininjektion gemacht wird und die Injektionen 9 Tage lang fortgesetzt werden.

Dagegen hat er die erwähnte Dosis verdreifachen können, wenn er die Einimpfung 5—6 Stunden nach drei Thiosinamininjektionen machte und die Injektionen täglich weitere 7 Tage lang fortsetzte.

Das Thiosinamin steigert also die Widerstandskraft des Organismus gegen die Infektionen, wenn es präventiv injiziert wird.

Nicht die gleichen Resultate hat Verf. erzielt, wenn er die Einimpfung einige Stunden vor der Thiosinamininjektion machte.

Aus diesen Versuchen würde sich also ergeben, dass die Wirkung der Thiosinaminleukozytose therapeutisch negativ ist. R. Giani.

Bei einer Anzahl von tuberkulösen Formen hat die Stauung nach Bier Panracchi (125) das ergeben, was sie den anderen ergeben hat. Er hat dieselbe in zwei verschiedenen Zeiten verwendet: entweder in der floriden Periode der Tuberkulose und dieselbe hat dann den Prozess abgeschwächt, oder in der Verheilungsperiode und sie hat dann den Reparationsprozess zu einem weniger adhärenten und fixierenden gemacht. So hat er in einigen Fällen von tuberkulöser Arthritis des Kniegelenks besonders bei der synovialen Form die Heilung mit einem funktionellen Ausgang in ziemlich gute Bewegung erzielen können. Erhebliche Besserungen hat er ebenfalls erzielt bei der Tuberkulose der Fussknochen.

Ebenfalls angewandt worden ist sie bei einer grossen Anzahl von traumatischen Formen, wenn man Gelenkrigiditäten hat beseitigen wollen. Er schliesst dahin, dass bei den frischen Formen die solvierende Wirkung der Bierschen Stauung eine absolute und rasche ist.

Sie stellt ebenfalls das Mittel der Wahl dar gegen jene sekundären Rigiditäten nach akuten Infektionen, bei denen sie das prompteste, am wenigsten schmerzhafte und ungefährlichste Mittel ist.

Dasselbe gilt nicht bei jenen Fällen, in denen der Evolutionsprozess schon lange beendigt ist und man es mit bereits definitiv etablierten fibrösen Narbengeweben zu tun hat. In diesen Fällen hat die Biersche Stauung nach dem Verf. nicht die Wirksamkeit, welche sie in den jüngeren Fällen zeigt und ihre Applikation muss dahin modifiziert werden, dass eher eine Ödemisierung als Stauung angestrebt wird.

Verf. bestätigt die Wirkung der Stauung auf die Kallusbildung, sei es bei drohender Pseudoarthrose der Tibia und des Femur, sei es bei Osteotomien an Individuen, bei denen keine sichere Reparation der Knochenläsion zu erwarten war; wie auch seine Wirkung bei den akut entzündlichen Formen.

In einigen Fällen von eiterigen Affektionen der Hand sind die Resultate ausgezeichnete gewesen, besonders was die Dauer des Prozesses angeht.

Ein weiterer erheblicher Vorzug besteht darin, dass man leichter ohne lange Inzisionen auskommen kann, welche zuweilen, namentlich bei Kindern, zu Narben führen und die Kosmese und die Funktion der Hand entstellen.

Meistens genügt eine einfache Punktion zur Entleerung.

Noch auf einen weiteren Punkt macht Verf. aufmerksam, nämlich auf die Modifikationen, die die Biersche Stauung in der Leukozytenformel hervorruft; er bestätigt in dieser Hinsicht die Resultate Stahrs.

Er glaubt ausserdem, dass für die Orthopädie die Anwendung der Ödemisierung eine besondere Bedeutung besässe, von der er meint, dass sie eine von der Stauung recht verschiedene Wirkung habe. Durch die Ödemisierung geht man darauf aus, eine seröse Durchtränkung der verschiedenen Gewebe eines Teiles einer Extremität zu erzielen, was vielfach ohne Erzeugung einer evidenten Stauung zu erreichen ist. Die Ödemisierung muss permanent einwirken, um Erfolg zu haben, und ihre Wirkung besteht darin, dass die Weichteile dadurch geschmeidig und dehnbar gemacht werden, die ihre Einwirkung erfahren haben und besonders die Gelenkkapsel und Bänder und die Reparationsgewebe der alten entzündlichen Prozesse.

Der Gedanke der Ödemisierung ist Prof. Codivilla aus dem Studium folgenden Falles gekommen:

In einem Fall multipler Deformitäten und Rigiditäten an den oberen und unteren Extremitäten eines 5 Jahre alten Jungen wurden zwei kongenitale Hüftluxationen reduziert und der gewöhnliche Gipsapparat angelegt. In zweiter Zeit gingen, nachdem die Extremitäten in relative Adduktionsstellung gebracht waren, die Gipsapparate bis gegen die Knöchel hinab. Die beiden Monate hindurch, während deren dieser Apparat beibehalten wurde, war der freie Teil der unteren Extremitäten die Beute eines gewissen Grades von Ödem. Nun bestand an den Füssen ein Rest von Deformität infolge äusserst schwerer angeborener Equinovarusstellung, welcher den verschiedenen forcierten Redressements und der Tenotomie der Achillessehne nicht gewichen war. Mit dem forcierten Redressement, das mit ausserordentlicher Kraft mit dem Stilleschen Apparat ausgeführt wurde, gelangte man zwar zu einem gewissen Grad der Korrektion, aber bei diesem Punkt angekommen, empfand man die Unmöglichkeit einer weiteren Korrektion infolge unüberwindlichen Hindernisses im Knochen und in den Weichteilen.

Nun gewahrte Prof. Codivilla nach Abnahme des Apparates mit einer gewissen Verwunderung, dass zur Erreichung des vollständigen Redressements der Füsse schon die manuellen Kräfte ausreichten. Der Mechanismus der Ödemisierung wurde eben durch den Einfluss erklärt, den die seröse

Imbibition sowohl auf die Weichteile wie auf die Gelenke haben muss, indem sie den durch diese Gewebe entgegengesetzten passiven Widerstand vermindert.

Es wurde alsdann bei zu redressierenden Klumpfüssen, bei Kontrakturen des Kniegelenkes, bei denen das Muskelelement keinen erheblichen Einfluss hatte, absichtlich die Ödemisierung versucht.

Für die technische Anwendung der Methode bediente sich Prof. Codivilla keiner Gummibinden wie bei der Bierschen Stauung, sondern auf einen breiten Teil des proximalen Segmentes der Extremität wurde ein Gipsverband angelegt, der nur derartig eng war, dass der Blutkreislauf nicht gehemmt wurde, sondern nur auf die Lymphentladung wirkte. Eben darin liegt der Hauptunterschied der beiden Methoden. Bei der Stauung besteht eine venöse Stauung, bei der Ödemisierung erzeugen wir eine überwiegend lymphatische Stauung. Zur Erreichung des Ödems muss der Apparat 7—10 Tage liegen bleiben. In den Fällen, in denen sie zur Anwendung gekommen ist, hat man eine bedeutende Leichtigkeit zu Korrektion von Deformitäten angetroffen, die durch einfache Gelenkverschiebungen zu überwinden sind. R. Giani.

In 142 Fällen von akuten und subakuten chirurgischen Erkrankungen hat Heinrichsen (63) mit gutem Erfolge Stauungshyperämie angewandt. Besonders empfiehlt sich die Methode Biers bei frisch infizierten, stark beschmutzten Wunden. – Nach Anlegung der Binde sinkt die Temperatur meist kritisch, seltener lytisch; man soll daher mit dem Anlegen grosser Inzisionen nicht voreilig sein. Blumberg.

Nach einer sorgfältigen Darlegung der Anschauungen und Versuche Biers in bezug auf den Gegenstand, der auseinandergehenden Meinungen, der entgegengesetzten und häufig sich widersprechenden Resultate vieler anderer, besonders deutscher, französischer, englischer und italienischer Forscher bis auf die neueste Zeit, kommt Feliziani (48) zur Beschreibung von 28 Fällen persönlicher Versuche, die auf der chirurgischen Abteilung von Prof. Postempski im Ospedale di S. Giacomo ausgeführt wurden. Es handelt sich um 5 Panaritien, 5 Phlegmone der Hand, 5 akute Phlogosen des Fusses, 2 akute Periostitiden des Unterschenkels, 2 Adenophlegmone des Halses, 2 Gonokokkenarthro- und 2 Gonokokkentendosynovitiden, 2 vollständige Frakturen des Unterschenkels mit Verzögerung in der Konsolidierung, 2 Gelenkdistorsionen, davon eine schwer. Verf. erzielte eine vollkommene Heilung in diesen 3 letzten Fällen; unsichere Resultate bei den beiden Halsphlegmonen, bei zwei der Finger, bei zwei der Hand und bei zwei Phlogosen des Fusses; schwere Ausgänge bei einer Phlogose des Fusses und des Unterschenkels, bei einer der Hand, bei einem Panaritium. Die übrigen Fälle heilten, doch handelte es sich um leichte Formen. Verf. führt die verschiedenen Erklärungen und die verschiedenen experimentellen Untersuchungen an, um sich über die verschiedenen Resultate Rechenschaft zu geben, die mit der Methode bei den verschiedenen Phlogosearten erhalten werden, und er selbst sucht, sich auf die Theorien von der Immunität stützend, den Grund der verschiedenen Resultate zu erklären, welche bei den schweren akuten Infektionen und bei den leichten erhalten werden. Er schliesst dahin, dass er die Methode bei den deutlich phlegmonösen Formen widerrät und sie bei den leichten zirkumskripten Phlogosen, in den traumatischen Fällen mit anormalem Verlauf und den Gonokokkensynovitiden empfiehlt. R. Giani.

In der Absicht, ein leichtes und sicheres Mittel zur Einführung des Jods in den Organismus erhalten zu können, ist Binaghi (13), Doktor der Chemie, auf den Gedanken gekommen, das Lösevermögen des Glyzerins für dieses Halogen zu verwerten.

Verf. verwendet eine Mischung von absolutem Alkohol und Schwefeläther, indem er konzentrierte Lösungen herstellt und kräftig in neutralem, doppelt destilliertem Glyzerin ($D = 1{,}260$) schüttelt.

Es ist ihm so gelungen, ein jodhaltiges Produkt zu erzielen, in dem das Metalloid sich in keinerlei Verbindung findet, während man, wenn man sämtliche Präparate in Betracht zieht, von denen ein ausgedehnter Gebrauch in der Therapie gemacht wird, sieht, dass in denselben das Halogen sich stets in einer organischen oder anorganischen Verbindung findet.

Verf. glaubt, dass es ihm gelungen ist, unter Verwertung der Löslichkeit des Jods in Glyzerin und der Nichtwirkung dieses Lösemittels auf das Metalloid ein Mittel von leichter Anwendbarkeit für die Einführung des Jods in den Organismus im metallischen Zustand mit einem vollkommen unschädlichen Beförderungsmittel zu erzielen. R. Giani.

Caminiti (78) beschreibt eine neue Art von Streptothrix und es ist dies eine Streptothrix, die eine bedeutende Widerstandsfähigkeit und Dauer in ihrer Lebensfähigkeit aufweist, denn die ohne Passage gelassenen und nach vielen Monaten wieder aufgenommenen Kulturen entwickelten sich noch üppig auf den verschiedenen Nährböden. Sie wurde, ohne Unterschied ob sie von den primitiven Kulturen oder von Versuchstieren herstammte, nach Gram oder nach der Methode Ziehl-Neelsen gefärbt. Sie entwickelte sich gut aërobisch, kümmerlicher anaërobisch. Sie gedieh regelmässig auf Gelatine, mit langsamer und teilweiser Verschmelzung mit derselben; auf einfachem und mit Zucker versetztem Agar, in Bouillon, Bouillonserum, Milch, Blutserum, Glyzerinserum; wenig auf Butter und Käse; sehr üppig in Glyzerinagar auf Kartoffeln. In den verschiedenen Nährböden hat sie eine Anzahl von Färbungen gegeben. Da sie sehr stark pathogen ist für alle Versuchstiere, scheint es, dass sie irgend eine Eigentümlichkeit besitzt, die sie individualisiert als eine neue Art, ebenso wie durch die Beständigkeit und Gleichförmigkeit der zertrennten Läsionen, die sie in der Gestalt umschriebener Herde in den Organen hervorruft. R. Giani.

Leotta (91) illustriert einen Fall von Erythromelalgie oder Neir Michellscher Krankheit, bei dem die erythromelalgischen Störungen seit 5 Jahren aufgetreten waren und bei dem — eine Seltenheit bei Erythromelalgie — Gangrän der linken grossen Zehe eintrat, weshalb sich die Exartikulation der grossen Zehe mit dem 1. Metatarsus nötig machte. Nach dem Operationsakt blieb die Operationswunde 8 Monate lang offen und es erfolgte das Auftreten neuer gangränöser Stellen, weshalb Verf. einen zweiten chirurgischen Eingriff vornahm, mit dem er jedoch die Dehnung der beiden Plantarnerven hinter dem Malleolus verband. Darauf hatten diesmal die Operationswunden einen vorzüglichen Verlauf, obwohl die prima intentio nicht hat erreicht werden können, und waren nach 22 Tagen geheilt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der exzidierten Stücke hat er bedeutende Alterationen besonders zu Lasten der Arterien beobachten können wie: erhebliche Verdickung der Muskularis und Intima, äusserst starke Verengung des Gefässlumens und Verkleinerung des ganzen arteriellen Kalibers.

Dies vorausgeschickt, bespricht Verf. ausführlich die Ätiologie und Pathogenese der Erythromelalgie und findet in bezug auf die Behandlung die Streckung der Nerven empfehlenswert.

Bei den Amputationen der gangränierten Teile empfiehlt er sehr vorsichtig zu sein, da dieselben nicht vor der Gefahr schützen, dass die Gangrän sich ausdehnt, weshalb er, wenn eine solche vorhanden ist und die Abtragung der abgestorbenen Teile erfordert, rät, der Amputation die Streckung der Nerven vorauszuschicken oder anzuschliessen. R. Giani.

Nach Besprechung der Übelstände der allgemein verwendeten Gazebinden nämlich wenig Kontention, lange Zeit zur Anlegung und Beseitigung und Beschwerde für die Patienten schlägt Ghillini (53) eine rechteckige Bandage

aus Leinwand von drei Dimensionen vor, welche in der einen Hälfte in drei Partien geteilt ist. Diese Bandage ist, nach Ghillini von guter Kontention, leicht anzulegen nnd abzunehmen und von grosser Sparsamkeit.

Figuren stellen die Anwendungen nach den verschiedenen Regionen des Körpers dar. R. Giani.

Spreáfico (150) zeigt grosse Aufrichtigkeit, indem er verschiedene Notizen über Kranke veröffentlicht, die während der Operation starben.

Eine bezieht sich auf einen 68jährigen Mann, der wegen eines schweren Trauma im Abdomen Magenzerreissung erlitt. Er wurde im letzten Moment operiert; 40 Stunden nach dem Vorgang starb der Operierte beim Nähen des Bauchschnittes, nachdem die Operation am Magen beendet war.

Eine andere Notiz betrifft ein 13jähriges Mädchen mit ursprünglicher Diphtheritis des Schlundkopfes und weiterer des Kehlkopfes und der Luftröhre; er starb beim Einsetzen der Kanüle, nachdem der Luftröhrenkehlkopfschnitt ausgeführt war.

Der dritte Fall betrifft einen Müller, der an ausgedehnter Verwundung des linken Ober- und Unterarmes litt, da er von den Rädern einer Mahlmaschine gefasst worden war. Ein radikales Eingreifen (Amputation des Armes) wurde zurückgewiesen; das alles geschah 8 Stunden nach dem Vorfall.

60 Stunden danach wird ärztliche Hilfe verlangt, weil sich der Brand in dem Gliede zeigte und der allgemeine Zustand des Kranken rapid verschlechterte. In grösster Eile wurde die Abnahme des Gliedes vorgenommen, doch starb der Kranke schon beim Nähen der Haut.

Ein anderer Fall bezieht sich auf einen Kranken, der an eitrigem Ausfluss des Brustfells und tuberkulöser Lungenverletzung litt. Er starb beim Verlauf eines Brustschnittes, als man die Pleura einschnitt, um dem Eiter Ausfluss zu verschaffen.

Ein letzter Todesfall ereignete sich bei einem syphilitischen nnd diabetischen Mann, als man den Knochen des unteren Kiefers austrocknete. Der Tod trat ein, als die Operation fast beendet war, starke konvulivische Bewegungen und tiefes Einatmen gingen ihm voran. San Martin.

In seinen Versuchen, Sterian (152) repetierte diejenigen von Quinton in denen Sterian mit dem Wasser des Schwarzen Meeres arbeitete, das 3 mal schwächer ist als das Wasser des Atlantischen Ozeans, konnte die Quintonsche Formel für das isotonische Serum nicht mehr 83 Meerwasser + 190 destilliertes Wasser, sondern 60 Meerwasser + 40 destilliertes Wasser aufweisen. Bei zwei Hunden, denen er 1600 resp. 1200 g Blut aus der Femoralis entnahm, bis die Hunde agonisierten, belebte er sie noch durch eine Injektion von 1200 g isotonischem Serum nach Quinton. Die zwei Hunde blieben gesund noch viele Monate nach dem Experiment.

Stoïanoff (Varna).

Pari (126) hat an Tieren mit konstanter Temperatur einige Untersuchungen angestellt, die bereits von Vasoin und Soprana an vagotomierten und in der Wärme gehaltenen Fröschen ausgeführt worden waren, in der Absicht, den Metabolismus in solchen Verhältnissen zu studieren.

Wie Vasoin und Soprana für die Frösche gefunden hatten, so schliesst Verf., dass bei den Tieren mit konstanter Temperatur das 10. Paar eine schützende, stark inhibitorische Wirkung auf den Stoffwechsel hat, wenn die Temperatur der Umgebung eine so hohe wird, dass dadurch das Leben des Tieres selbst bedroht wird. R. Giani.

Isaya (73) hat aus einem Trinkwasser eine Streptothrixform isoliert, die fast ähnliche morphologische und kulturelle Eigenschaften besitzt wie die Streptothrix albulo flava von Rossi Doria, jedoch durch ihre pathogene Wirkung in den Meerschweinchen davon abweicht.

In das Unterhautzellgewebe der Meerschweinchen eingeimpft, bekommt man an der Einimpfungsstelle die Bildung eines Tumors, der das Aussehen eines echten Tumors besitzt, aber bei einer sorgfältigen mikroskopischen Untersuchung als ein aktinomykotisches Granulom erkannt wird. R. Giani.

Cosentino (29) teilt einige experimentelle Untersuchungen über die Einpflanzung der Schleimhaut der Verdauungswege in das Peritoneum und in einige parenchymatöse Organe mit. Häufig erzielte er die Bildung von hirsekorn- bis erbsengrossen Cysten sowohl zwischen den zwei Blättern der Peritonealserosa als in der Leber und im Pankreas usw. Die mikroskopische Untersuchung zeigte in dem Gastgewebe an der Einpflanzungsstelle hämorrhagische Erscheinungen, Auswanderung von embryonären Elementen und Neubildung von bindegewebigen Elementen. Inmitten dieser Bindegewebszone sah man im Zentrum hohle epitheliale Gebilde, welche Cysten bildeten.

Die Deckepithelschicht war in den ersten Tagen durch die Schichten der eingepflanzten Schleimhaut selbst gebildet, progressiv jedoch wohnte man Nekrobioseerscheinungen eines Teiles der Epithelzellen der Schleimhaut, besonders sowohl der drüsigen Gebilde sowohl des Magens wie des Darmes, und einer mukösen Umwandlung eines anderen Teiles derselben Zellen bei. Einige Epithelelemente jedoch widerstanden den Ursachen der Nekrobiose; sie gingen in einen Zustand der Differenzierung über, nahmen das Aussehen von niedrigen Zylindern an, vervielfältigten sich und bildeten die Epithelelemente, welche dauernd die sich meist vergrössernde Cystenhöhle auskleideten.

Nach längerer Zeit kam es jedoch vor, dass diese epithelialen Gebilde einer langsamen Atrophie verfielen, welche durch die abschnürende Wirkung des rings um dieselben sich bildenden Narbengewebes hervorgerufen wurde.

Die ziemlich interessanten Untersuchungen des Verf. liefern den experimentellen Beweis für die Theorie von der Verschleppung embryonaler, für die Bildung des Darmes bestimmter Keime bei dem Ursprung der serösen Cysten des Mesenteriums, Mesokolons usw. Über die Ätiologie dieser Cysten ist in der Tat die Diskussion offen, indem einige einen lymphatischen Ursprung (cystische Entartung der Lymphdrüsen des Mesenteriums oder Lymphstauung der Chylusgefässe), andere dagegen eine Verschleppung embryonaler Keime des Darmes, der Wolffschen Körper zwischen die Blätter der Peritonealserosa annehmen. R. Giani.

Maggioni-Winderlins (99) kommt in seiner Arbeit über das blaue Licht als anästhesierender und therapeutischer Faktor zu folgenden Schlüssen:

1. Das blaue Licht übt unzweifelhaft eine depressive, beruhigende Wirkung auf das Nervensystem aus.
2. In günstigen Fällen entwickelt es eine anästhesierende Wirkung, die sich durch Abwesenheit des Schmerzens während kurz dauernder Operationen besonders in der Mund- und Gesichtsgegend bekundet.
3. Die angestellten Versuche, um die Eigenschaft zu beweisen, die Aufhebung der Schmerzen in actu, oder die Dekongestion und Entschwellung der Gewebe zu verursachen, bedürfen noch der Bestätigung.
4. Die Erklärung des Wirkungsmechanismus ist noch sehr zweifelhaft.
5. Fehlt noch ein genaues Kriterium, welches erlaubt, a priori die Wirkung festzustellen, die wir in den verschiedenen Fällen (Erfolg oder Misserfolg) erwarten können, und folglich die grössere oder mindere Zweckmässigkeit der Behandlung. R. Giani.

Bezüglich der Anwendung des Almateins bringt Vignolo (166a) acht klinische Fälle, bei denen wegen verschiedener Krankheiten mit ausgezeichnetem Erfolg Almatein angewandt wurde. R. Giani.

Es handelt sich um zwei an Gallenstein leidende Kranke, bei denen Dandolo (38) die Cholecystotomie vornahm und beim Ersten die Heilung

mit residuärer äusserer Gallenfistel, beim Zweiten die absolute Heilung erzielte. In der Arbeit sind zahlreiche interessante Betrachtnngen praktischer Natnr hezüglich der Indikationen und der Operationstechnik inhezug auf die Gallenwege aufgeführt. R. Giani.

Moro (113) teilt den klinischen Fall eines 46 jährigen Mannes, eines starken Alkoholikers, mit, welcher infolge eines Traumas Fraktur der rechten Kniescheibe nnd dem in einem Abstand von ungefähr acht Jahren Fraktur des oheren Endes der rechten Tibia durch indirekte Wirkung hei einem Sturz des Körpers nach hinten davongetragen hatte. Fast vier Monate nach der Heilnng glitt er ein zweites Mal auf der rechten Fusssohle aus derart, dass sich der rechte Unterschenkel rasch nach vorn ausstreckte, während er mit dem Körper nach rückwärts fiel.

Bei dieser hrüsken Bewegung und bei der Anstrengung, sich anf den Füssen zu halten, bemerkte Patient einen heftigen Schmerz gleich unter dem rechten Knie. Das Gehen blieb unmöglich.

Im Krankenhaus fand man Fraktur des oheren Endes der rechten Tibia mit Bluterguss in das entsprechende Kniegelenk. Bei der Radiographie konnte man sehen, dass die Frakturlinie vorn im oheren Viertel des Knochens begann und schräg nach ohen hinten zog, bis sie den hinteren Rand der Gelenkfläche der Tibia erreichte. Es hestand demnach Ablösung des vorderen Teiles der oberen Epiphysen mit Einschluss der beiden Tuberositäten und der Spina ant.

Diese Fraktnr war also an der nämlichen Stelle entstanden, an der die frühere (vor ungefähr 4 Monaten) erfolgt war, die offenbar durch denselben Mechanismus erzeugt war.

Einen Tag, nachdem die Fraktur erfolgt war, fand sich eine Glykosurie, welche ungefähr 14 Tage danerte. Gleichzeitig fanden sich in dem Urin bedeutende Mengen Fett (0,45 ‰), welches nach ungefähr 10 Tagen verschwand. Im Blnt wurden zahlreiche weisse Körperchen angetroffen, die reichlich Fetttröpfchen enthielten, die sich durch Färbung mit Sndan III nachweisen liessen.

Verf. verweilt eingehend hei dem Studinm des Mechanismus, durch den in diesem Fall die Fraktur entstand. Es ist offenhar, dass, als Patient zu Fall kam, während der Rnmpf sich hintenüber legte und das rechte Bein nach vorn glitt, eine instinktive nnd energische Kontraktion des Streckmuskels Quadrizeps erfolgt sein mnss. Gleichzeitig muss, wie Janson in ähnlichen Fällen gut nachgewiesen hat, eine Bengebewegung des rechten Knies erfolgt sein.

Infolge dieser Beugung des Knies konnte sich, da die Kniescheibensehne angespannter war, die Kontraktion des Trizeps entfalten und ihre höchste Wirkung erzeugen. Überdies stemmt sich hei dieser Stellnng der hintere Rand der Kondyle des Femnr gegen den hinteren Rand der Gelenkfläche der Tibia nnd sucht sie nach unten zu drängen, während vorn diese Fläche durch die heftige Kontraktion der Streckmuskeln stark nach ohen angezogen wird.

Die zwei antagonistischen Kräfte wirken in Realität auf den nämlichen Effekt hin, nämlich die Rotation der Ebene der Gelenkfläche um ihre Querachse von unten nach oben vorn und von ohen nach unten hinten. Indem diese heiden Kräfte üher den Elastizitäts- und Resistenzindex des Knochens die Oherhand gewannen, brach die Tibia an ihrem oheren Ende nach einer Ehene, die die Fortsetzung der verlängerten Längsachse des Femur bildet, das heisst nach einer von hinten oben nach vorn unten geneigten Ehene.

Dass die zweite Fraktur an einer Stelle erfolgte, an der der Knochen durch die frühere Fraktur in einem Zustand geringerer Widerstandsfähigkeit sich befand, ist eine durchans evidente Erscheinung. Schwieriger lässt es sich

erklären, warum das erste Mal infolge des Traumas die Fraktur des Knochens anstatt der anderer weniger widerstandsfähiger Teile und zwar der Kniescheibensehne eingetreten ist. Es lässt sich jedoch leicht mit dem Verf. annehmen, dass in diesem Fall, da es sich um einen alten Alkoholiker mit evidenten Anzeichen einer allgemeinen Arteriosklerose handelte, eine anormale Porosität der Tibia bestand, beruhend auf den durch die chronische Alkoholvergiftung hervorgerufenen Gefässalterationen. In der Tat heilte auch die erste Fraktur sehr langsam.

Auch in diesem Fall ist die Tatsache von Interesse, dass Patient einen vollkommenen normalen Gang hatte, trotzdem die vor acht Jahren erlittene Fraktur der Kniescheibe sich durch fibrösen Kallus und mit enormer Diastase der Fragmente (14 ccm) konsolidiert hatte. R. Giani.

IV. Teil.

Nachtrag zu I. Allgem. Chirurgie.

XV.

Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Blutgefässe, der Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

Referenten: Adolf Becker und Gerhard Hosemann, Rostock.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referiert worden.

1. Anatomie und Physiologie der Blutgefässe.

1. Asher, Die Innervation der Gefässe. Med.-pharm. Bez.-Verein Bern. 30. April 1907. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1907. Nr. 17.
2. *Bendikt, Über physiologische und pathologische Vorgänge im Zirkulationsapparate. K. K. Gesellsch. der Ärzte in Wien. 7. Juni 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 24.
3. Bröking, Ein Beitrag zur Funktionsprüfung der Gefässe. Inaug.-Diss. Marburg. 1907.
4. *Chalier, Persistance de la veine cardinale inférieure gauche. Soc. Science méd. Lyon 1907. 27 Nov. Lyon méd. 1907. Nr. 51.
5. Curschmann, Untersuchungen über das funktionelle Verhalten der Gefässe bei trophischen und vasomotorischen Neurosen. Münch. Med. Wochenschr. 1907. Nr. 51. p. 2519.
6. Dürk, Über eine neue Art von Fasern im Bindegewebe und in der Blutgefässwand. Virchow's Arch. Bd. 189. H. 1. p. 62.
7. Grützner, Betrachtungen über die Bedeutung der Gefässmuskeln und ihrer Nerven. Deutsch. Arch. Klin. Med. Bd. 89. H. 1—4. p. 132.
8. *Murrich, The occurrence of congenital adhesions in left common iliac vein. The Canadian medical association. Section of Laboratory Workers. Brit. med. journ. 1907. Oct. 12.
9. Schifron, Über den durch die isoliert verlaufende Vena mesenterica inferior verursachten Strangileus. Inaug.-Diss. Königsberg 1906.
10. *Sérégé, Sur l'existence d'un double courant sanguin dans la veine porte. Réun. biol. Bordeaux. 5 Mars 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux 1907. Nr. 12.

Asher (1) teilt die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Innervation der Gefässe mit. Sie betrafen zunächst den Antagonismus zwischen gefässverengernden und gefässerweiternden Nerven. Sowohl an den Gefässen der Haut (hintere Extremität) wie an denen der Speicheldrüse hängt der Effekt bei gleichzeitiger Reizung beider Nervenarten von der Reizstärke ab. Die stärker gereizte Nervenart überwiegt. Sodann wurde die Abhängigkeit der Gefässnervenwirkung von dem Einfluss verschiedener Temperatur des untersuchten Gefässgebildes festgestellt. Es ergab sich, dass innerhalb

eines Temperaturintervalles von + 8° bis + 42° die Erregbarkeit der Vasokonstriktoren und Vasodilatatoren konstant die gleiche blieb. Hieraus lassen sich einige wichtige Folgerungen über den Mechanismus der peripheren Gefässinnervationen ziehen. Endlich konnte der Nachweis geliefert werden, dass bei einer reflektorisch erzeugten Blutdrucksenkung (Depressorenreizung) gleichzeitig mit der Herabsetzung des Tonus der Konstriktoren eine Reizung der Dilatatoren stattfindet.

Dürck (6) konnte mit der letzten Weigertschen Markscheidenfärbung in den Arterien eine longitudinale Elastika, die direkt unter dem Endothelrohr gelegen war, nachweisen. An mittleren und grösseren Arterien und Venen lassen sich geradlinige Fasern erkennen, die radiär die Media durchsetzen und von der Elastica interna zur Elastica externa ziehen. Durch diese Fasern erscheint die Gesamtheit der elastischen Elemente der Gefässwand als ein zusammenhängendes Netzwerk.

Bröking (3) hat in der Brauerschen Klinik zu Marburg eine Prüfung der Funktionstüchtigkeit der grösseren Gefässe versucht, indem er den Blutdruck mit dem Riva-Roccischen Apparat in verschiedener Körperlage des Patienten feststelte. Er erhält dabei eine Kurve, die einen Schluss auf die den hydrostatischen Momenten entgegenwirkenden Gefässspannungen zulässt; damit ist ein Weg zur „Prüfung der Gefässkomponente des Kreislaufes“ gegeben. Beispiele und Kurven von normalen sowie herz- oder gefässkranken Personen veranschaulichen die Methode.

Grützner (7) fasst die Gefässe, insonderheit die Arterien, aber auch die Kapillaren und die Venen als akzessorische Herzen auf, welche die Tätigkeit des Herzens unterstützen und nebenher die Blutverteilung besorgen.

Curschmann (5) prüfte das funktionelle Verhalten der Gefässe bei trophischen vasomotorischen Neurosen nach der von Romberg und Alfred Müller angegebenen Methode der Plethysmographie. Diese Untersuchungen erstreckten sich auf 5 Fälle von Raynaudscher Krankheit, einen Fall von Sklerodermie mit Wirbelsteifigkeit, 4 Fälle von Akroparästhesien zum Teil gemischt mit Erythromelalgien, 2 Fälle von intermittierendem Hinken und einem Fall von angioneurotischem Ödem der Hände. Bei Morb. Raynaud und Sklerodermie mit Raynauderscheinungen zeigen die Arterien der erkrankten Extremitätenenden permanent bei sehr verschiedenen Graden des Leidens und bei allen Altersstufen das Fehlen der normalen Gefässreaktionen. Ob anatomische Veränderungen der Arterienwandungen vorliegen, ist zweifelhaft, wahrscheinlich handelt es sich um eine Tonusveränderung der Arterien im Sinne einer dauernden Vasokonstriktion, also um eine primäre Gefässinnervationsstörung.

Dasselbe plethysmographische Resultat ergaben die Fälle von intermittierendem Hinken, einem der Raynaudschen Krankheit sehr verwandten Leiden. Auffallend war das konstante Fehlen der Gefässreaktionen auf Temperaturreize in den Fällen von Akroparästhesien vasokonstriktorischer Art, die ihrem Lebensalter und ihrem Gefässverhalten nach normale Reaktionen hätten erwarten lassen. Auch hier ist daher eine dauernde Tonusveränderung konstriktorischer Art anzunehmen.

Ob die plethysmographische Kontrolle der Gefässreaktion der Differentialdiagnose, der Prognose und der eventuellen Prüfung der Wirkung therapeutischer Eingriffe praktisch dienstbar gemacht werden kann, ist bei der technischen Schwierigkeit der komplizierten Untersuchungsmethode immerhin zweifelhaft. Curschmann möchte jedoch durch seine Untersuchungen die Anregung dazu geben, bei vasomotorischen und trophischen Neurosen nicht einseitig symptomatologisch zu beobachten, sondern dem funktionellen Verhalten der Gefässe diejenige Aufmerksamkeit zu widmen, die die primäre Störung in einem Krankheitsbilde verdient.

Schifron (9) berichtet über einen in der Lexerschen Klinik beobachteten Fall von Strangulationsileus, der verursacht war durch die isoliert verlaufende Vena mesenterica inferior und tödlich verlief. Er nimmt an, dass anfangs eine Treitzsche Hernie bestand, und dass die ursprünglich in normaler Weise am Rande der Plica duodenojejunalis verlaufende Vene sekundär von der Plica abgelöst wurde, indem die dünne Wand zwischen dem Gefäss und der übrigen Falte zugrunde ging. Der kaum bleistiftdicke Strang schnürte eine untere Ileumschlinge ab. Eine Zusammenfassung der Möglichkeiten, in denen Gefässe bei der Entstehung von Ileus beteiligt sind, schliesst die Arbeit ab.

2. Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe.

1. *Achard et Feuillée, Lencémie aiguë hémorragique. Congr. franç. Méd. 14—16 Oct. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 83.
2. D'Anna Giuseppe, Reazione del sangue e degli organi ematopoietici di fronte ai coccidii. Gaz. Siciliana di Med. e Chir. Nr. 41. 1907.
3. Benjamin und Slnka, Zur Leukämie im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilkunde. Bd. 65. Ergänzungsheft.
4. — Das Chlorom. Ein Beitrag zu den akuten Lenkämien des Kindesalters. Jahrb. f. Kinderheilkunde. Bd. 65. Ergänzungsheft.
5. Bourdillon, Un cas de maladie de Barlow. Discuss. Soc. méd. Genève 25 Avril 1907. Revue méd. de la Suisse romaine. 1907. Nr. 6. p. 469 und 498.
6. Castellani, Leukämie in den Tropen. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene. Bd. X. H. 18. Münch. Med. Wochenschr. 1907. Nr. 11. p. 539.
7. Chiarolanza, Ulteriori ricerche sulla presenza di corpnscoli purulenti nel sangue. Atti del XX congr. della soc. ital. di chir. Roma. 27—30 ottobre 1907.
8. Dean, Discussion on phagozytosis. Brit. med. assoc. sect. Path. July 27—Ang. 2 1907. Brit. med. journ. 1907. Nov. 16.
9. v. Decastello und Kienböck, Über die Radiotherapie der Leukämie. Wiener Med. Wochenschr. 1907. Nr. 44 u. 45.
10. *d'Espine et Jeanneret, Anémie pseudo-leucémiqne chez deux jumeaux rachitiques. Assoc. franç. pour l'avancement des sciences. 1—6 Août 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 62.
11. Dunger, Das Verhalten der Leukozyten bei intravenösen Kollargolinjektionen und seine klinische Bedeutnng. Gesellsch. f. Natur- n. Heilkunde. Dresden, 20. April 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 36. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 91. H. 3 n. 4. p. 428.
12. Erb, Septische Erkrankungen nnd aknte Lenkämie. Dentsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 21. p. 833.
13. *Flesch und Schlossberger, Leukämische Blntveränderung bei Lues congenita nnd Sepsis. Deutsche Med. Wochenschr. 1907. Nr. 27. p. 1090.
14. Fowelin, Beitrag znr Kenntnis der Leukämie. In.-Diss. Breslau 1907.
15. Funk, Zur Biologie der perniziösen Blutkrankheiten und der malignen Zellen. Berl. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 29. p. 923.
16. *Hansemann, Präparate von akuter Leukämie. Berl. Med. Gesellsch. 19. Juni 1907. Allg. Med. Zentralztg. 1907. Nr. 30.
17. Harvay, Experimental Lymphocytosis. Journ. of Phys. Dez. 29. 1906. Med. Press 1907. Febr. 20.
18. Hirschfeld, Über akute myeloide Lenkämie. Berliner klin. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
19. Hübener, Neuere Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Blutlehre und einige im Garnisonlazarett I beobachtete Blutkrankheiten. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 24.
20. Kienböck, Lymphatische Leukämie mit Röntgenbehandlung. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk. in Wien. 23. Mai 1907. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 24.
21. *Krebs, Über Leukämie. Militärärztl. Verein Hannover. 14. Dez. 1906.
22. *Kreibich, Demonstration eines Falles von lymphatisch-myelogener Leukämie. Wissenschaftl. Gesellsch. deutsch. Ärzte in Böhmen. 27. Febr. 1907. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
23. Labbé et Salomon, Rapport sur l'anémie progressive. Assoc. franç. pour l'avanc. de scienc. 1—6 Août 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 64.
24. *Longcope, Distribution of Eosinophiles in Hodgkin's disease. Bull. of the Ayr Clin. Lab. of the Pennsylv. Hosp. June 1906. Brit. med. Journ. 1907. April 13. Literaturbeilage.

25. *Marchand, Demenstration eines Falles ven lymphatischer Leukämie mit ungewöhnlich gressen Lymphdrüsenschwallungen. Med. Gesellsch. Leipzig. 1907. 12. März. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
26. *Martin, Blnt. Ein Beitrag zur Prophylaxe der Blnt- und Kreislaufserkrankuugen (Blntarmut, Krampfadern, Hämorrhoiden, Aderverkalknng, Herzfehler). Leipzig 1907. O. Borggeld.
27. Meyer uud Heineke, Über Bluthildung bei schweren Anämien und Leukämien. Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. 88. H. 4—6.
28. *Milward, Acute lymphatic laukaemia. Brit. med. Ass. Birmingham Branch. Path. Cliu. Sect. Oct. 27. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nev. 9.
29. *Messe, Chronische myeloide Lenkanämie. Berlin. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 49. p. 1574.
30. — Ein Fall von myelegener perniziöser Lenkanämie. Berl. med. Ges. 13. Nov. 1907. Allg. med. Zentr.-Ztg. 1907. Nr. 47.
31. *Neufeld, Über die Ursacheu der Phagezytose. Literaturstudie. Arb. a. d. kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. 27. H. 2.
32. *Neufeld uud Hüne, Uutersuchungen über bakterizide Immuuität und Phagozytose nebst Beiträgen zur Frage der Kemplemontableukung. (Aus „Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte"). Berlin, J. Springer 1907. Müuch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 26. p. 1297.
33. Paraens, Specimene from a case of Lymphatiem. Roy. Acad. M. Irel. Sect. Path. Febr. 15. 1907. The Lancet 1907. March 16.
34. — Splenomedullary Leukaemia. R. Acad. Med. in lrel. Sect. Med. May 17. Laucet 1907. June 15.
35. Pfeiffer, Ein Fall ven Polyzythämie ohue Milztumor. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd 90. H. 5 u. 6.
36. *Pellak, Fall ven suhlymphämischer Lymphomatose. K. K. Ges. d. Ärzte in Wien. 10. Mai 1907. Wiener klin. Wechenschr. 1907. Nr. 20.
37. *Rihadean-Dnmas et Peiset, État de la moelle esseuse dans deux cas d'auémie grave. Bull. et mém. de la Soc. auat. 1907. Nr. 4.
38. Romanelli, Über das Vorkommen und die Freqnenz ven degenerierten Leukozyten im etrömeuden Blut. Gaz. degli esped. 1907. p. 60 n. 63.
39. Romanelli, G., Sulla presenza dei lencociti degenerati nel sangue circolante. Policlinico. Sect. Pr. 1907.
40. Scatliff and Hehhouse, Case of acute leukaemia. (Lymphecytaemia.) Lancet 1907. Jnne 22.
41. Schattmann, Tranma nud Leukämie. Inaug.-Diss. Halle 1906.
42. Schimert, Über Lenkämie nach Traumen. In.-Diss. Greifewald 1907.
43. *Scett, On chauge ef type in leukaemia and its significance. Lancet 1907. Nov. 30.
44. Dee Shapland, A caee ef splene-medullary leukaemia. Brit. med. Jeurnal. 1907. Oct. 19.
45. Le Sourd et Pagniez, Recherches expérimentales sur le rôle dee hémateblastes dane la ceagulatien. Sec. de Biologie. 18 Mai 1907. La Presse médicale. 1907. Nr. 41.
46. Stautzel, Über Bakteriämie bei Infektienskrankheiten. In.-Diss. Leipzig 1907.
47. Stirnimann, Akute Lenkämie und Adenetomie. Jahrh. f. Kiuderheilkunde. Bd. 65. H. 5 u. 6. p. 609.
48. Tixior, Anémiee expérimeutales censécutives aux ulcératiens du pylore déterminées per l'acide chlorhydrique. Soc. Biol. 7 Juin 1907 et 29 Juin 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 47 et 53.
49. *Török, Bemerkungen zu der Erwiderung Prof. Kreihichs auf meinen Vortrag: Die Angioneuresenlehre und die hämatogene Hantentzündnug. Wiener klin. Wocheuschrift. 1907. Nr. 4.
50. Weber, Myelecytic leukaemia. Med. soc. ef Londen. 1907. April 8. Brit. med. Journ. 1907. April 13.
51. Weinberger, Über lympheides und myeleides Chlerom, sowie dessen Beziehnngen zur lympheiden und myeloiden Leukämie. Zeitschr. f. Heilk. Bd. XXVIII. H. 2. (Neue Felge VIII. Bd.) Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 16. p. 797.
52. *Westenheeffer, Demoustration von Präparaten: Lenkämie. Mageu uud Darm mit Tumeren. Verblutung aue eiuem Mageugeschwür. Berliner med. Ges. 26. Juni 1907 Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 31.
53. *Widal, Abrami et Brulé, Anémie grave chez une brightique azetémique. Formule sanguine d'appereuce aplastique; moelle esseuse en activité; hématies granuleuses avec résistance glehulaire uermale. Soc. méd. hôp. 13 Déc. 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 144.
54. Wolff-Eisuor, Über das Fehlen des Glykogens in deu Leukozyteu bei der myeleiden Leukämie nehst Betrachtungen über dessen Bedeutung für die Immunitätslehre uud Phagozyteutheorie. Deutsche med. Wechenschr. 1907. Nr. 44. p. 1820.

55. Wynhausen, Beiträge zur Kenntnis der Leukämie. Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde. Bd. II. Nr. 9. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 47.
56. *Wyssotsky, Die Veränderungen des Blutes bei septischen Erkrankungen. Med. Rundschau. Moskau. Bd. 67. Nr. 2. p. 136. Münchener med. Wochenschr. 1907. Nr. 38.
57. *Zabel, Patient mit Leukämie. Rostocker Ärzte-Ver. 13. Juli 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 39. p. 1965.
58. Ziegler, Experimentelle Erzeugung und das Wesen der Leukämie. XXIV. Kongr. f. innere Med. Wiesbaden 17. April 1907. München. med. Wochenschr. 1907. Nr. 20. p. 1007.
59. Ziegler und Jochmann, Zur Kenntnis der akuten myeloiden Leukämie. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 19.

An der Hand von 20 selbstbeobachteten Fällen schwerer Bluterkrankungen behandeln Meyer und Heineke (27) das Verhalten der blutbildenden Organe bei Leukämie und perniziöser Anämie. Sie kommen zu folgenden Resnltaten: Lympbatische und myeloide Lenkämie lassen sicb, ebenso scharf wie durch die Verscbiedenbeit des Blutbefundes, durch den bistologiscben Organbefund trennen. Bei der lympbatiscben Form findet sich eine allgemeine Wucherung des follikulär-lymphatischen Gewebes, die die Bildungsstätten der Erythrozyten einengt; daher die meist gleichzeitig bestebende bochgradigere Anämie. Die rundlichen Lymphome der Leber fanden die Autoren niemals bei der myeloiden Lenkämie. Bei dieser verbält sich das lymphatische Gewebe passiv, es wird vielfach von den Wucberungen des Myeloidgewebes verdrängt, die in der Milz ihren Ausgangspnnkt in der Pulpa haben, von nndifferenzierten „lympbozytenähnlichen“ Pnlpazellen. Anch in den Lymphdrüsen geht die Bildung von Markzellen niemals von den Follikeln (differenzierten Lymphozyten) ans.

Die myeloide Umwandlung findet sich anch bei perniziöser Anämie in der Milz fast regelmässig, bäufig in der Leber, selten in den Lymphdrüsen. Bei dieser Krankheit lassen sicb in Leber nnd Milz zwei Arten von Blntbildungsherden nachweisen: extravaskuläre, die weisse Blutkörpercben, intravaskuläre, die rote bilden. Dieselben histologiscben Bilder finden sich auch bei der embryonalen Blutbildung (menschlicher Embryo zwischen 3. und 7. Monat). Beim Embryo zeigt zur Zeit der Blutbildung in Milz nnd Lymphdrüsen das Myeloidgewebe in der Pulpa ein starkes Wachstum, während die Follikel noch kaum angelegt sind. Diese Übereinstimmung der embryonalen Blutbildung mit den Vorgängen bei der perniziösen Anämie spricht dafür, dass wir es hier mit Kompensationserscheinungen zn tun haben. Der hohe Hämoglobingebalt der Erythrozyten bei perniziöser Anämie wie im embryonalen Leben lässt den gleicben Scbluss zu. Da bei den schweren Anämien nicht nur die roten, sondern auch die weissen Blutzellen geschädigt nnd vermindert werden, tritt die reparatorische Myeloidwucherung ein. Dadurch kann das Bild dem der myeloiden Leukämie bis zum Verwecbseln ähnlich werden; hierher gehören wobl einzelne Fälle sogen. Leukanämie.

Der Prozess der myeloiden Umwandlung von Leber und Milz findet sich ancb bei perniziöser Anämie nacb schwerer Sepsis. Ferner lässt er sicb mit allen histologiscben Einzelheiten beim Kaninchen experimentell durch Blutzerstörung erzeugen. Hier gebt der Grad des Regenerationsprozesses in den blutbildenden Organen parallel mit der Restitntion des Blutbildes und des Gesamtzustandes.

Hübener (19) gibt in dem knappen Rahmen eines Vortrages in klarer übersichtlicher Darstellnng einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Hämatologie nnter besonderer Berücksichtigung der neuesten Forschungsergebnisse. Angefügt werden die Krankengeschichten dreier von ihm wegen perniziöser Anämie, Lenkämie, bezw. Malaria behandelter Soldaten.

Nach Labbé und Salomon (23) ist die perniziöse Anämie eine klinische Symptomengruppe, die in einer ausgedehnten Zerstörung und ungenügenden Wiederherstellung des Blutes beruht. Es bestehen keine scharfen Abgrenzungen, sondern alle Übergänge zwischen schweren Anämien und perniziösen Anämien, auch kommen Kombination mit Purpura und Leukämie vor. Die Prognose hängt von der Ursache und dem Grade der Zerstörung des Blutbildes ab. Die Therapie muss auf Bekämpfung der Blutdestruktion und eine Unterstützung der Blutregeneration gerichtet sein. Hierzu hat man Injektionen von hämolytischem wie Blut bereitendem Serum, sowie die Röntgenbestrahlung angewandt.

Pfeiffer (35) berichtet des näheren über einen Fall von Polyzythämie, den er längere Zeit klinisch beobachten konnte. Es handelte sich um einen 37jährigen Maschinenbauer, der bald nach seiner Militärzeit mit Herzklopfen und Beklemmungsgefühl beim Gehen erkrankte. Starke, unerträgliche Kopfschmerzen, Bronchitis, Albuminurie gesellten sich hinzu, bei Zyanose des Gesichtes und der Hände. Der Blutdruck war erhöht (im Mittel 135 nach Riva-Rocci), desgleichen der Lumbaldruck (370—280 mm H_2O). Hämorrhagien, Gelenkschwellungen, die unter Fieber (bis 39,7) auftraten, bei sonst normaler Temperatur, eine stetige Gewichtsabnahme trotz guter Nahrungsaufnahme und Verdauung vervollständigten das Krankheitsbild. Keine Milzvergrösserung, dagegen eine dauernde Leberschwellung. Vorübergehende Kompensationsstörungen.

Die Zahl der (etwas kleinen) roten Blutkörperchen war schwankend, stets bedeutend vermehrt und hielt sich zwischen 6 und 10 Millionen, während die weissen nur unbedeutend vermehrt waren bei Vorwiegen der Polynukleären (65%). Poikilozyten oder kernhaltige Erythrozyten wurden niemals gefunden. Der stark schwankende Hämoglobingehalt war nur mässig gesteigert im Vergleich zur Zahl der Erythrozyten, der Trockenrückstand des Blutserums auffallend hoch.

Die Ätiologie der Krankheit blieb unklar, alle therapeutischen Massnahmen erwiesen sich als erfolglos.

Der Leberschwellung misst Pfeiffer keine wesentliche Bedeutung zu, auch eine Knochenmarksreizung hält er nicht für vorliegend.

Tixier (48) beobachtete eine Anämie im Anschluss an eine Verätzung des Magens mit Salzsäure, mit konsekutiver Pylorusstenose. Er konnte auch im Tierversuch schwere Anämien hervorrufen, indem er durch Salzsäureätzung bei Kaninchen Geschwüre in der Pylorusgegend erzeugte, ohne dass sich Spuren stärkerer lokaler Hämorrhagien gezeigt hätten. Dabei sollen sich im Blutserum des Versuchstieres zwei Körper bilden. Der eine wirkt toxisch auf die roten Blutkörperchen, der andere regt ihre Bildung im Knochenmark an.

Fowelin (14) liefert einen wertvollen Beitrag zur Kenntnis der Leukämie aus der v. Strümpellschen Klinik zu Breslau unter Zugrundelegung eines Materiales von 77 Krankengeschichten. Therapeutisch wird vor allen anderen Behandlungsmethoden der Röntgenbehandlung der Vorzug gegeben. Wenn damit auch keine radikalen Heilungen bisher erzielt seien, so würde doch vielfach durch diese Behandlung den Kranken ihr schweres Los erträglicher gemacht und der Exitus letalis auf längere Zeit hinausgeschoben.

Parsons (34) berichtet über einen Fall von myeloider Leukämie, der sich unter Arsenbehandlung in sehr bemerkenswerter Weise besserte. Ein anderer Fall reagierte nicht auf Arsen, dagegen auf Röntgenstrahlen (20 Sitzungen). Auch Drury sah günstige Wirkung der X-Strahlen.

Mosse (30) stellt in der Berliner medizinischen Gesellschaft aus der Senatorschen Poliklinik eine Patientin mit myelogener perniziöser Leukan-

ämie vor, bei der sich im Blute eine grosse Anzahl von Myelozyten und Megaloblasten fanden, ein Befund, der charakteristisch ist für das genannte Krankheitsbild, sich aber nicht bei der Pseudoleukämie findet. Die Prognose dieser seltenen Affektion ist schlecht. Therapeutisch ist von einer Röntgenbestrahlung abzusehen, da man bei megaloblastischer Anämie eine Zunahme des megaloblastischen Anteils erzielen würde.

Weber (50) stellte in der medizinischen Gesellschaft von London einen Mann mit myelogener Leukämie vor. Der grosse Milztumor nahm fast $^2/_3$ der Bauchhöhle ein. Nach einmonatlicher Behandlung mit Röntgenstrahlen, die dann wegen Schmerzen ausgesetzt werden musste, sank die Leukozytenzahl von 480000 auf 100000 im Kubikmillimeter.

Castellani (6) sah in Colombo innerhalb von 2 Jahren 11 Fälle von Leukämie, deren Verlauf nicht wesentlich von dem in der Heimat abwich. Verwechslung mit Kala-agar und chronischer Malaria ist leicht möglich.

Dee Shapland (44) gibt die Krankengeschichte einer 62jährigen Jüdin, die an einer durch 12 Jahre sich hinziehenden lienalen Leukämie starb.

Kienböck (20) behandelte seit dem Jahre 1904 einen Patienten mit Leukämie in Pausen von 2—4 Monaten 8—14 Tage lang mit Röntgenbestrahlungen. Anfangs wurde der ganze Körper, später nur die Milz und die vergrösserten Drüsenpakete bestrahlt. Der Pat., der seit $2^1/_2$ Jahren in Röntgenbehandlung steht, ist vollkommen arbeitsfähig. Die Leukozytenzahl ist von 185000, wovon 96% Lymphozyten, zu Beginn der Behandlung auf 18000 herabgegangen. Es ist dies der erste beschriebene Fall von so lange anhaltender günstiger Beeinflussung der Leukämie durch Röntgenstrahlen.

v. Decastello und Kienböck (9) berichten über die Erfolge der Röntgenbehandlung der Leukämie. 18 Fälle von chronischer Leukämie, darunter 10 Fälle der myeloiden, 8 der lymphatischen Form wurden von ihnen bestrahlt. Von der myeloiden Leukämie starb ein Fall nach 9monatlicher Behandlung, ohne dass bis dahin eine wesentliche Beeinflussung zu konstatieren gewesen wäre, während in den übrigen 9 Fällen eine mehr oder weniger ausgesprochene Besserung erzielt wurde. „Geheilt“ ist jedoch keiner dieser Fälle, vielmehr verschlechterte sich bei Unterbrechung der Bestrahlung stets der Zustand. Die Besserung kann bei fortgesetzter Behandlung mehrere Jahre anhalten, um dann schliesslich aber doch zu versagen. Die lymphatische Form ist die prognostisch ungünstigere. Der Eintritt der Anämie wird zuweilen hinausgeschoben oder konstant erhalten. Dauerheilungen treten nicht ein. Von den 8 Lymphämikern starb einer nach 3wöchentlicher Behandlung, bei einem andern konnte nach gleicher Behandlungsdauer keine Änderung des Zustandes festgestellt werden, die übrigen Fälle wurden günstig beeinflusst.

Benjamin und Sluka (3) geben auf Grund von ungefähr 100 aus der Literatur gesammelten Fällen kindlicher Leukämie und eigener Beobachtungen eine zusammenfassende Studie über diese Erkrankung. Während sowohl akute wie chronische Fälle myeloider Leukämie im Kindesalter bekannt sind, verläuft die lymphoide Form durchweg akut. Auch hinsichtlich des Alters, in dem die Krankheit die Kinder befällt, finden sich Unterschiede. Die Reihe der lymphatischen Leukämien weist jüngere Individuen auf als die der myeloiden. Das Durchschnittsalter für die lymphatische Leukämie beträgt 7 Jahre, für die myeloide Leukämie 10 Jahre. Pathologisch-anatomisch stimmt die Leukämie der Kinder in allen Punkten mit der der Erwachsenen überein. Hinsichtlich der Erfolge der Röntgentherapie besteht ein durchgreifender Unterschied zwischen lymphoiden und myeloiden Fällen. Bei der akuten lymphatischen Leukämie wird die Krankheitsdauer nicht beeinflusst,

dagegen ist eine dentliche Einwirkung auf den Verlauf zu beobachten. Nach einer Latenzperiode von einigen Tagen, während der unregelmässige Temperatursteigerungen zu beobachten sind, stürzt die Leukozytenzahl unvermutet auf normale, ja subnormale Werte. Während dieser Zeit können Hautblutungen auftreten, es kann eine gewisse Euphorie herrschen, Drüsen, Milz und Leber können sich sehr verkleinern, ja das Blut kann sogar hinsichtlich seiner prozentualen Zusammensetzung sich der Norm anpassen — das alles aber hält den tödlichen Ausgang nicht auf, derselhe erfolgt vielmehr unter fabelhaftem Emporschnellen der Lenkozytenzahl und unter nenerlichem Anwachsen der Drüsen. Bei der myeloiden Leukämie dagegen sind die Resultate der Röntgenbestrahlung bessere. Das Blntbild nähert sich der Norm, die Zahl der weissen fällt, die der roten steigt und die Myelozyten treten zurück. Dabei hebt sich das Allgemeinbefinden, das Körpergewicht nimmt zu, die Milz nimmt ab nnd das allgemeine Aussehen des Patienten bessert sich zusehends. Allerdings ist auch hier die Besserung oft nicht von Bestand.

Scatliff und Hobhouse (40) berichten über einen Fall von akuter lymphatischer Leukämie, der bei einem 20jährigen Engländer unter dem Bilde einer septischen Erkrankung auftrat, mit Fieber, Hämorrhagien, zunehmender Anämie und Kachexie innerhalb 2½ Monat tödlich verlief. Die Lymphdrüsen waren stark geschwollen, auch die Milz vergrössert. Im Blutbild herrschten die grossen Lymphozyten vor (50%) bei verhältnismässig grosser Zahl der polynukleären Leukozyten (18%).

Ziegler und Jochmann (59) teilen einen Fall von akuter myeloider Lenkämie mit, der sich bei einem 15jährigen Jnngen im Anschluss an eine Staphylokokkensepsis, die von einer Angina ausging, entwickelte. Sie glanben, dass für viele Formen von Leukämie zwischen bakterieller Infektion und der Entstehung akuter, wahrscheinlich anch chronischer Leukämie eine gewisse Beziehung besteht, die zwar nicht der Ausdruck spezifischer Wirkung ist, die aber durch bestimmte Organveränderungen den Boden schafft, auf dem sich eine myeloide Leukämie entwickeln kann.

Wynhausen (55) heschreibt einen seltenen, in einigen Monaten letal verlaufenen Fall von akuter myeloider Leukämie, kompliziert mit Tnberkulose. 24jähriges Mädchen erkrankte mit Flecken an den Beinen, Schüttelfrösten, Schmerzen im Larynx, Unterkieferschwellung, Nasenbluten, multiplen Knochenschmerzen. Der Hämoglobingehalt war im Anfang 70%, am Schlusse 23%. Chromozyten 3220000 gegen 1910000, Leukozyten 7000 gegen 87300, polynukleäre neutrophile Leukozyten anfangs 34%, schliesslich 4%, Lymphozyten 30% gegen 4%, mononukleäre lymphoide Zellen 36% gegen 75%.

Hirschfeld (18) gibt eine kasnistische Mitteilnng zweier Fälle von aknter myeloider Lenkämie.

Erb (12) beschreibt einen Fall, wo eine Streptokokkensepsis und Lymphomatose mit lymphämischem Blutbilde kombiniert waren. Er glaubt, dass die hei akuter Leukämie zuweilen gefundenen septischen Infektionen als seknndäre Komplikationen anzusehen sind.

Stirnimann (47) beschreibt einen Fall, wo bei einem 3jährigen Mädchen eine Exzision der offenbar leukämisch vergrösserten Rachenmandel vorgenommen wurde, und wo im Anschluss an diesen operativen Eingriff, ohne dass ein abnormer Blntverlust stattgefnnden hatte, am 4. oder 5. Tage nachher eine schon vorher latent bestehende Leukämie mit allen ihren Symptomen manifest wurde, um innerhalh 9 Tagen tödlich zu verlaufen.

Schattmann (41) stellt 38 Fälle aus der Literatnr zusammen, bedenen ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Trauma und Leukämie angenommen war, und giht einen weiteren Fall aus dem pathol. Institut zu Halle bekannt. Ein Mann erlitt durch die Deichsel eines Wagens einen Stoss

in die Milzgegend. In den darauffolgenden Wochen zunehmende Mattigkeit und Blässe, Milztumor, später Ödeme. Untersuchung des Blutes ergab fünf Wochen nach dem Trauma hochgradige leukämische Erkrankung. Tod 9 Monate nach der Verletzung. Die Sektion ergab leukämischen Milztumor und leukämische Drüsentumoren.

Zwei Arten der Verletzung lassen vorzugsweise einen Zusammenhang zwischen Trauma und dem Entstehen der Leukämie erkennen, nämlich erstens allgemeine Körpererschütterungen, und zweitens Schädigungen lokaler Natur, und zwar der Milz und des Knochenmarkes.

Den 29 von ihm aus der Literatur zusammengestellten Fällen von traumatischer Leukämie fügt Schimert (42) zwei weitere Fälle aus der medizinischen Klinik zu Greifswald (Minkowski) hinzu. Im ersten Falle handelte es sich um einen 29jährigen Landbriefträger, bei dem 1 Jahr nach einem Trauma (Muskelzerreissung und Knochenhautentzündung am Unterschenkel) eine Leukämie mit myeloidem Blutbefund und grossem Milztumor festgestellt wurde. Da der Pat. bis zu dem erlittenen Unfall vollkommen gesund gewesen war und erwiesenermassen eine ganze Reihe von Monaten hindurch nachher weder subjektive noch objektive Anzeichen einer latent vorhandenen Erkrankung dargeboten hatte, anderseits aber die Art des vorliegenden Traumas sehr wohl Veränderungen im Knochenmark herbeigeführt haben konnte, die als der wahrscheinliche Ausgangspunkt der ganzen Krankheit angesehen werden dürften, so bestand ein gewisser Grad von Wahrscheinlichkeit des ursächlichen Zusammenhanges von Trauma und Leukämie, wenn auch mit absoluter Sicherheit der Beweis nicht erbracht werden konnte, da Untersuchungen des Blutes vor oder kurz nach dem Unfall nicht vorlagen. Es war daher die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass die Krankheit in ihren ersten Anfängen schon zur Zeit des Traumas bestanden hatte.

Im zweiten Falle erlitt ein 38jähriger Arbeiter innerhalb von 11 Jahren dreimal eine Verletzung des Brustkorbes (Rippenbrüche). Seit dem letzten Unfall war er nicht mehr arbeitsfähig. 6 Monate nach demselben Aufnahme in die Greifswalder medizinische Klinik, wo eine medulläre Leukämie festgestellt wurde und Pat. nach weiteren 4 Monaten starb. Die Sektion bestätigte die Diagnose Leukämie. Auch in diesem Falle wurde ein ursächlicher Zusammenhang von Trauma und Krankheit als sehr wahrscheinlich angenommen.

In Analogie mit der in den beiden letzten Jahrzehnten erforschten traumatischen Entstehung anderer Erkrankungen können etwa 3 Möglichkeiten der traumatischen Einwirkung angenommen werden:

1. Das Trauma erzeugt mechanisch diejenigen Störungen, die zur leukämischen Hyperplasie der blutbildenden Organe führen und zwar bei zuvor normalen Verhältnissen.

2. Das Trauma schafft durch die Läsion oder zufolge Schädigung der Ernährung der in Frage kommenden Gewebe — unter Umständen durch Vermittelung vom Nervensystem — einen Angriffspunkt für die hypothetischen Erreger resp. Toxine, die der Leukämie zugrunde liegen könnten.

3. Das Trauma löst schlummernde Krankheitsanlagen, die zur Entwickelung der Leukämie führen, aus.

Weinberger (51) gibt in seiner klaren und eingehenden Abhandlung über das Chlorom zunächst einen historischen Überblick über den Entwickelungsgang, den unsere Kenntnisse von dieser anfangs als „grüner Krebs" (King), von Virchow als Sarkom bezeichneten Krankheit genommen haben.

Waldstein und von Recklinghausen wiesen zuerst auf ihre nahe Beziehung zur Leukämie hin. Aber erst nach Ehrlichs grundlegenden

Arbeiten war auf dem Wege der farbenanalytischen Untersuchungen ein genaueres Studium des Chloroms möglich.

Weinberger bespricht sodann ausführlich zwei Fälle von Leukämie, die er klinisch und pathologisch-anatomisch und -histologisch genau analysiert, um sodann an der Hand zweier selbst beobachteter Fälle das Chlorom des näheren zu behandeln. Im ersten Falle begann die Krankheit bei einem 15 jährigen Lehrling nach überstandenem Scharlach mit Kreuzschmerzen und Steifigkeit der Wirbelsäule, verlief mit Schwerhörigkeit, Hämorrhagien und Sehstörungen unter dem klinischen Bilde der akuten lymphatischen Leukämie in wenigen Wochen letal. Im Blutbilde herrschten die grossen einkernigen Lymphozyten vor. Daneben fanden sich über einen grossen Teil des Knochensystems verbreitete lymphosarkomatöse Periostwucherungen (Leukosarkomatose Sternbergs) vom Charakter des Chloroms. (Grüne Farbe, grosszellig-lymphozytärer Bau.)

Im zweiten Falle handelt es sich um das noch seltenere myeloide Chlorom. Die ersten Anzeichen der Krankheit machten sich bei dem 7 jährigen Kinde als Ohrenreissen bemerkbar, das 2 Jahre lang bestand. Dann wurde man infolge von Schluckbeschwerden auf eine Vergrösserung der Tonsille aufmerksam. Lang anhaltende „Mundfäule", Wucherungen der Gaumenschleimhaut, Schwellung der submaxillaren, später auch der anderen Drüsen bei zunehmender Blässe und Abmagerung schlossen sich an, bei kontinuierlichem Fieber. Das klinische Bild war das einer akuten myeloiden Leukämie. (Atypischer myeloider Blutbefund; hochgradige Anämie.) Periostale Wucherungen fehlten vollkommen. Dagegen standen im Vordergrunde die nekrotisch-ulzerösen, graugrünen myelomatösen Wucherungen am Gaumen mit Zerfall der Gaumenbögen und der Uvula.

Weinberger kommt zu dem Resultat, dass „das Chlorom als Kombinationsform der Leukämie mit lympho-(myelo-)sarkomatöser Wucherung (Neoplasie) bezeichnet werden kann, wobei aber vor allem auf die klinische und pathologische Erscheinungsform des Krankheitsbildes als Leukämie besonderes Gewicht zu legen ist". Die Chlorome sind demnach als lymphoide bezw. myeloide Allgemeinerkrankungen aufzufassen.

Benjamin und Sluka (4) teilen einen interessanten Fall von Chlorom (Schläfentumor) beim Kinde mit und besprechen die Beziehungen dieses Tumors zur Leukämie.

Durch Röntgenbestrahlung der Milz hat Ziegler (58) bei der Zerstörung der Milzfollikel eine Vermehrung einkerniger, myeloider Leukozyten und myeloider Umwandlung der Milz hervorgerufen, ferner unter Auftreten einkerniger Leukozyten eine lymphoide Hyperplasie des Knochenmarks. Partielle Follikelzerstörung der Milz führt ebenfalls zur myeloiden Umwandlung von Blut und Milz, welche Veränderungen aber wieder schwinden können. Umgekehrt hat Knochenmarkschädigung noch zu keinem Ergebnis geführt. Er fasst die Leukämie deshalb als eine gestörte Korrelation des Verhältnisses Milz-Knochenmark auf, welche beide in ihren normalen Beziehungen ein normales Blutbild garantieren. Einseitige Schädigung führt zu entsprechender Hyperplasie der korrelativen Elemente.

Harvey (17) studierte die durch Pilokarpin und andere Drogen hervorgerufene Lymphozytose. Während bei der gewöhnlichen Leukozytose die Vermehrung der Leukozyten schrittweise vor sich geht und ihr Maximum nach einigen Stunden erreicht, fand er, dass nach der Anwendung von Pilokarpin die Gefässe schnell mit Lymphozyten vollgepfropft waren. Eine Erklärung für die Lymphozytose sieht er darin, dass das Pilokarpin eine aktive Kontraktion der glatten Muskulatur von Milz und Lymphdrüsen hervorruft. Wurden bei einer Katze die Milzgefässe durchtrennt, so hatte Pilokarpin

keinen Einfluss auf die Erzeugung einer Lymphozytose, anderseits konnte beim Hnnde durch Reiznng der Milznerven künstlich Lymphozytose erzielt werden, die der durch Pilokarpin hervorgerufenen vollkommen glich. Harvey kommt daher anf Grund seiner Tierversuche zu dem Schluss, dass die durch Pilokarpin, Muskarin oder Bariumchlorid erzengte Lymphozytose sich rein mechanisch erklären lasse durch Wirkung dieser Mittel auf die glatte Muskulatur der Milz und Lymphdrüsen.

Wolff-Eisner (54) konnte in vier Fällen in den Lenkozyten der myeloiden Leukämie, im Gegensatz zu den Leukozyten des normalen Blutes, bei Anwendung der vitalen Jodfixation trotz wiederholter Untersnchungen kein Glykogen nachweisen. Diese Funktionsdifferenz zwischen normalen und leukämischen Leukozyten macht es verständlich, warum die Granulozyten der myeloiden Leukämie das Zustandekommen von Infektionen nicht zu hindern vormögen.

Parsons (33) demonstriert Präparate von einem Fall von plötzlichem Thymustod bei einem kräftigen 7 Monate alten Knaben.

Eine lebhafte Debatte über die Ätiologie der Barlowschen Krankheit schloss sich in der medizinischen Gesellschaft zu Genf an die Klimsche Vorstellung eines zehn Monate alten Kindes mit Barlowscher Krankheit durch Bonrdillon (5) an. Die meisten Forscher waren der Ansicht, dass die Entstehung bezw. Verschlimmerung dieser Krankheit auf den ausschliesslichen Genuss sterilisierter Milch zurückzuführen sei. Sie sahen Besserung bezw. Heilung eintreten beim Wechsel der Milch. Es wurde eine Kommission von der Gesellschaft ernannt zu dem Zwecke, die Ätiologie der Barlowschen Krankheit, die angeblich in der französischen Schweiz nur selten nnd vereinzelt vorkommt, zu studieren.

Aus den Untersuchungen von D'Anna Giuseppe (2) geht hervor, dass die blntbereitenden Organe auf Infektion mit Kokzidien ebenso reagieren, wie auf bakterielle Infektionen. R. Giani.

Dean (8) spricht in der 75. Jahresversammlung der British Medical Association über Phagozytose und bakterizide Tätigkeit. Das Serum wirkt auf Organismen derartig ein, dass sie zu vorher abgestorbenen Leukozyten gezogen werden. Die Virulenz der Organismen ist ein wichtiger Faktor in der Phagozytose. Lenkozyten nehmen virulente Bakterien häufig nicht auf, während sie weniger virulente verschlingen.

Chiarolanza (7), welcher bereits im Giornale internazionale di scienze mediche eine experimentelle Studie veröffentlicht hat, in der er nachweist, dass bei den Eiterungsprozessen (snbkntaner Staphylokokkenabszess, Hypopyon, eitrige Pleuritis) im Blute Leukozyten mit protoplasmatischen Fettkörnchen von verschiedener Grösse angetroffen werden, welche nicht als Eiterkörperchen sondern als Leukozyten in verschiedenen Phasen der Fettentartung anfzufassen sind, berichtet über das Resultat seiner Beobachtungen bei 100 klinischen Fällen.

Er kommt zu dem Schlnss, dass die Anwesenheit des sogenannten Eiterkörperchens im zirknlierenden Blut, da es nicht konstant ist nnd auch bei nicht eitrigen Prozessen sowie in normalen Zuständen angetroffen wird, nicht den Wert eines spezifischen Befundes im Sinne Demels besitzen kann.
R. Giani.

Im Anschlnss an zwei Mitteilungen von Prof. Cesaris-Demel in der Accademia di medicina zu Turin im Juni 1906, die erste über die „Leukocytenalterationen toxischer Natur“ nnd die andere über einen „spezifischen Befund der eitrigen Entzündungen“, berichtet Romanelli (38) über seine klinischen und experimentellen Resultate über diesen Gegenstand. Er untersuchte das Blut von 119 Patienten in der Klinik oder im Spital nnd fand,

dass wirklich bei vielen derselben degenerative Läsionen der Leukozyten von alhuminoider und fettiger Natur, wie die von Demel beschriebene, vorkommen.

Zum Tierversucb übergehend, fand er die oben angedeuteten Alterationen bei allen Tieren, bei welchen allgemeine Infektionen hervorgerufen wurden; dagegen zeigte sicb bei jenen Tieren, bei welchen künstlich mit verschiedenen Substanzen lokale Entzündnngsherde mit Ansgang in Eiter geschaffen wurden, niemals ein solcher hämatologischer Befund, der die in seiner zweiten Mitteilung enthaltene Behauptung Demels gerecbtfertigt hätte. Verf. führt nur kurz den Gang seiner Arbeit an, welcbe Gegenstand einer besonderen Veröffentlichung sein wird. R. Giani.

Romanelli (39). Experimentell können Infektionen wie Intoxikationen allgemeiner Art leukozytäre Degenerationen herbeiführen, falls sie das Tier nicht in schneller Weise töten. Erzeugt man lokale Eiterherde, so trifft man in der Regel im Blute keine Eiterkörpercben. Dagegen bestätigt aucb das Tierexperiment, dass immer eine gewisse Beziehung zwischen lenkozytärer Degeneration, Fieber und Leukozytose bestebt.

Nach Fnnck (15) nebmen bei gewissen Krankheiten des Blntes Kategorien von Zellen desselben den Cbarakter maligner Zellen an, die gegen gewisse Noxen widerstandsunfähiger sind als die physiologische Zelle. Von den bisher erprobten toxischen Substanzen haben die Ptomaine und unter ihnen das von Coley isolierte Ptomain die stärkste Wirkung auf die maligne Zelle.

Dunger (11) untersnchte das Blnt von 16 Kranken, bei denen insgesamt 31 Kollargolinjektionen gemacht wurden, fortlaufend bis zn neunmal täglich, so dass die Zahl der Einzeluntersuchungen fast 300 betrug. Die unmittelbare Folge der Injektion ist regelmässig ein sofortiger Leukozytensturz bis zur Hälfte der ursprünglicben Zahl. 1—2 Stunden später tritt dann eine mehr oder weniger hocbgradige Leukozytose ein. Spätestens nach 20—24 Stunden ist der Anfangswert wieder erreicht. Bei einer 2. und 3. Injektion wird die Leukozytose immer geringer. An diesen grossen Schwankungen sind in erster Linie die neutrophilen polymorphkernigen Leukozyten beteiligt. Die Lymphozyten und grossen mononnkleären Leukozyten nehmen, zugleich mit dem Anstieg der Neutrophilen, relativ und absolnt an Zahl ab, um am nächsten Tage wieder anzusteigen und noch einige Zeit leicht erhöht zu bleihen. Die Eosinophilen und Mastzellen zeigen nur unerhebliche Schwankungen. Öfters wurden mit Silberkörnchen beladene Leukozyten angetroffen. Das Absinken der Leukozytenzahl wird erklärt durch Zerstörung eines Teiles der Nentropbilen, der spätere Anstieg durcb Überkompensation dieses Defektes durch das Knochenmark nach dem Weigertschen Gesetze. Die Kollargolleukozytose wirkt, ganz wie andere künstlich erzeugte Leukozytose n. günstig zunächst durch die Eigenschaft der Phagozytose, wohei nicht nur Mikroorganismen aufgenommen nnd vernichtet werden können, sondern auch anorganische Bestandteile (z. B. Silberkörnchen) durch auswandernde Leukozyten an Orte ausserhalh des Blutkreislaufes gebracht werden können. Wichtiger aher ist die dnrch die Knochenmarksreizung gegebene vermehrte Anregung zur Bildung von Immunkörpern.

Nach einem allgemeinen Teile, in dem Definition und Einteilung der Infektionskrankheiten, Entwickelungsgeschichte des Bakteriämiebegriffes, Entwickelungsgang der Methodik und Wert der Bakteriämieuntersuchung für die Klinik der Infektionskrankheiten ausführlich besprochen werden, teilt Stentzel (46) im speziellen Teile die Ergebnisse von 589 Bakteriämieuntersncbungen bei Infektionskrankheiten mit, die seit der Mitte der 80er Jahre bis Ende 1906 in der medizinischen Klinik zn Leipzig vorgenommen wurden.

234 mal wurden Typhusbazillen, 46 mal Streptokokken, 28 mal Pneumokokken, 6 mal Staphylokokken, 5 mal Influenzabazillen, 4 mal Koli, je einmal Pneumobazillen, Paratyphus und Pyozyaneus nachgewiesen. Einmal lag eine Mischinfektion von Typhus mit Staphylokokken, je 2 mal von Streptokokken mit Typhus und Tetragenus vor.

Le Sourd und Pagniez (45) wiesen nach, dass die Blutplättchen, zentrifugiert und ausgewaschen, Hydrocelenflüssigkeit zur Gerinnung bringen, analog dem Fibrinferment. Beide, die Blutplättchen und das Fibrinferment, verlieren bei 58,5° diese Fähigkeit.

3. Hämophilie.

1. *Bonffe de St. Blaiee, Hémophilie chez nne femme enceinte. Soc. d'ohetétr. Journ. méd. Chir. 1907. Nr. 18.
2. *— Hémophilie congénitale héréditaire. Sec. Obst. Gyn. Péd. Paris. 14 Janv. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 6.
3. Broca, L'hémostase chez les hémophilee par les injections de sérnm animal frais. Leçon clin. Jeurn. Méd. Chir. 1907. Nr. 23.
4. Hémostase chez les hémophiles. (A l'occasion du procès verhal.) 20 Mars 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 26 Mars.
5. Carrière, Hémophilie. (Rapport.) Cengr. franç. Méd. 14—16 Oct. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 83.
6. Charrier et Maurìac, Fibrosarceme, opéré (hémophile), hémorrhagies secondaires, injections de sérum de cheval. Succès. Soc. Anat. Physiol. Bordeaux. 29 Avril 1907. Journ. de Méd. de Berdeanx 1907. Nr. 25.
7. *Emile-Weil, Traitement des diverses fermes dn l'hémophilie par les injections de sérum sanguin fraie. Congrès franç. méd. 14—16 Oct. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 83.
8. *— et Claude, Histoire d'nn grand hémophile traité pendant nn an. Congr. franç. méd. 14—16 Oct. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 83.
9. *— Traitement de l'hémophilie par les injections de sérum fraie. (Lecture). 20 Févr. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 26 Févr.
10. *— L'hémostase chez les hémophiles. (Broca Rapport.) 6 Mars 1907. Avec discussion Bull et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 12 Mars.
11. *— L'hémostase chez les hémophiles. Rapport de Breca. Soc. de Chir. dn 27 Févr. an 13 Mars 1907. Rev. de chir. 1907, Nr. 4.
12. — et Clande, Les hémerrhegiee et les tronhles de ceegnlation du sang dans les néphrites. Soc. méd. hôp. Parie. 19 Avril 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 47.
13. *— Des injections des eérums senguins frais dans les états hémerrhagipares. Soc. méd. hôp. Paris. 10 Janv. 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 6.
14. *Fleig, Lee eérums artificiels et les hémorrhagies. Acad. des sciences. 1 Juill. 1907. La Presee méd. 1907, Nr. 58.
15. *Gergö, Über die Gelenkerkranknngen hei Blntern. I. Kengr. Ungar. Geeellsch. f. Chir. 1. u. 2. Juni 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 37.
16. Groves, The snrgical aspects of haemophilia, with eepecial reference to twe cases of Volkmann's contracture resnlting from this disease. Brit. med. Journ. 1907. March 16.
17. Labhé, Hémephilie (Rapport). Congr. franç. Méd. 14—16 Oct. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 83.
18. Manclaire, Hémostase chez lee hémophiles. Injectien hémostatiqne de sérum antidiphthériqne chez un malade atteint de purpura hémerrhagique. Insuccès. (A l'occasion du procès verbal 27 Mars 1907.) Boll. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 2 Avril.
19. Mnir, Placement on record of a family, in which bleeders have heen knewn te exist doring the lset 8 generations. South Afric. med. Rec. Oct. 25. 1906. Med. Press. 1907. Jan. 2.
20. *Sahrazès, Considérations enr les états hémophiliques. Cengr. franç. méd. 14—16 Oct. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 83.
21. *Swaneon, Haemophilia transmitted throngh the male. Lancet 1907. Nov. 16.
22. Toussaint, De l'hémostase chez les hémophiliques. (A l'occasien du procèsverbal.) 13 Mars 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 19 Mars.

Broca (3) unterscheidet die leichtere „accidentelle Form“ der Hämophilie von der schweren „familiären Form“. Bei letzterer gerinnt nach den

Untersuchungen seines Schülers Emile-Weil das durch Venenpunktion entnommene Blut nur sehr langsam (nach 4—12 Stunden), während bei der „akzidentellen Form“ zwar auch eine Verlangsamung der Blutgerinnung vorhanden, jedoch dieselbe nach 30—75 Minuten meist vollendet ist. Setzt man frisches Menschen- oder Tierblutserum zu, so wird die Gerinnung des Blutes bei der familiären Form wesentlich dadurch beschleunigt, bei der akzidentellen Form absolut beeinflusst, indem hier bereits die Blutgerinnung, wie normal, in 5—10 Minuten vor sich geht. Diese Beeinflussung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes von Hämophilen im Reagenzglase durch Zusatz von normalem Menschen- oder Tierblutserum lässt sich nun auch an Lebenden nachweisen. Injiziert man subkutan oder intravenös solches Serum Hämophilen, so gerinnt das Blut vom folgenden Tage ab bei der akzidentellen Form ungefähr für die Dauer eines Monates in normaler Weise, während bei der familiären Form ebenfalls eine wesentliche Besserung der Gerinnungsfähigkeit erzielt wird. Broca glaubt, dass bei der akzidentellen Form dem Blut lediglich ein Koagulationsferment fehle, während bei der familiären Form „substances anticoagulantes“ vorhanden wären. Er injiziert Erwachsenen intravenös 10—20 ccm oder subkutan 20—40 ccm frisches Menschen- oder Pferdeblutserum. Ochsen- oder Kaninchenblutserum ist wegen seiner für Menschen toxischen Eigenschaften nicht zu verwenden. Am einfachsten bedient man sich des frischen Diphtherieserums, das man überall in gebrauchsfähigem Zustande erhalten kann. 24 Stunden nach der Injektion soll die Gerinnungsfähigkeit des Blutes sich derart geändert haben, dass man, besonders bei der akzidentellen Form, gefahrlos operieren kann. Broca rät aber, auch unter diesen Kautelen Hämophile nur dringend notwendigen Operationen zu unterziehen.

Die Beeinflussung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes durch frische Blutseruminjektionen soll bis etwa drei Monate anhalten.

Mitteilung von mehreren Fällen, wo von Broca und seinem Schüler Emile-Weil Blutungen bei Hämophilen durch die Seruminjektionen zum Stillstand gebracht sind.

Broca (4) hat bei einem hämophilen Knaben, der nach Extraktion eines Milchzahnes in stark ausgeblutetem Zustande in seine Behandlung kam, durch Einlegung eines mit Antidiphtherieserum getränkten Tampons in die Zahnalveole und subkutane Injektion von 20 ccm des gleichen Serums nach der Methode von Weil eine sofortige Stillung der Blutung erzielt.

Carrière (5) und Labbé (17) geben auf dem französischen Kongress für innere Medizin in Paris ein zusammenfassendes Referat über die Bluterkrankheit. Die dort vorgebrachten Ansichten über Ätiologie, path. Anatomie, Prognose und Therapie entsprechen den allgemein gültigen Anschauungen. Unter den therapeutischen Massnahmen werden die Seruminjektionen von Emile-Weil besonders hervorgehoben.

Groves (16) bespricht unter Zugrundelegung dreier von ihm beobachteter Fälle (darunter 2 Brüder) die Diagnose, Symptome und Therapie der Hämophilie, wobei er die klassischen Stammbäume von 2 Bluterfamilien mitteilt. 2 Fälle waren deshalb besonders bemerkenswert, weil es bei ihnen zu ischämischen Lähmungen und Kontrakturen an den Vorderarmen kam infolge von grossen subkutanen Blutergüssen in die Weichteile des Vorderarmes hinein, die wiederum dadurch, dass sie unter der gespannten Faszie bezw. Haut standen, einen Druck auf die Muskulatur ausübten und die Blutzirkulation behinderten.

Muir (19) berichtet über eine Bluterfamilie, die 8 Generationen weit bis 1783, dem Geburtsjahre des Stammvaters, der an Nasenbluten starb, zurückverfolgt werden kann. Er macht auf die bei dieser Familie beobachtete

Ausnahme von dem gewöhnlichen Vererbungstypus aufmerksam, das nämlich 2 mal, und zwar von der ersten zur zweiten und von der vierten zur fünften Generation, die Krankheit durch die männliche Linie vererbt ist. Von der jetzt lebenden achten Generation sind dem Verfasser bereits 7 Fälle bekannt geworden.

Emile-Weil und Claude (12) fanden in 4 Fällen von chronischer und subakuter Nephritis, die mit Nieren- oder Nasenbluten kompliziert waren, bei der Untersuchung des Venenblutes Verzögerung der Koagulation. Alle Kranke hatten gleichzeitig eine grosse Leber und boten die Zeichen des Alkoholismus dar. In einem Falle von subakuter Nephritis kamen die Blutungen durch Injektionen von frischem Blutserum zum Stillstand.

Charrier und Mauriac (6) sahen sekundäre Blutungen bei einem Hämophilen, der von Lanelongue wegen eines Fibrosarkoms operiert war, auf Injektionen mit Pferdeblutserum verschwinden.

Toussaint (22) sah eine schwere Hämorrhagie nach Hernienoperation bei einem Soldaten, der Bluter war und aus einer Bluterfamilie stammte, zum Stillstand kommen nach Injektion von frischem Blutserum und Gelatineinjektionen.

Mauclaire (18) erlebte in einem Falle von der Diphtherieheilseruminjektion bei Blutung einen Misserfolg. Es handelte sich um einen Kranken mit hypertrophischer Leberzirrhose und Purpura, kompliziert durch eine Endokarditis und doppelseitige eitrige Parotitis. 12 Stunden vor der Inzision der letzteren wurde prophylaktisch eine Seruminjektion von 20 ccm bei dem Kranken gemacht, trotzdem trat 12 Stunden nach der Operation eine schwere Nachblutung ein, die auch auf Injektion von Serumgelatine nicht stand und der Pat. nach weiteren 12 Stunden erlag. Es scheint danach die prophylaktische Diphtherieseruminjektion in schweren Fällen von Hämophilie unter Umständen im Stich zu lassen.

4. Shock.

1. Bosviel, Rôle de la syncope dans l'hémostase. Soc. laryng., ot., rhin. Paris. 8 Nov. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 93.
2. Malcolm, On the condition of the blood vessels during shock. Roy. med.-chir. Soc. Febr. 12. 1907. Lancet 1907. Febr. 23. Discussion vide ibidem. p. 507.
3. — On the condition of the blood vessels during shock. Correspondence. Lancet 1907. March 16., March 30.. April 20.
4. Morison, On the condition of the blood vessels during shock. Correspondence Lancet 1907. March 9.
5. Parham, Shock. New-Orleans. Med. Surg. Journ. Nr. 7. p. 879. Med. chronicle. 1907 Aug.
6. Ryall, Cases demonstrating the value of spinal analgesia in protecting the patient from surg. shock. Med. Press. 1907. Dec. 18.
7. *Wenckesacs, On the condition of the blood vessels during shock. Correspondence. Lancet 1907, April 13.
8. Williams, On the condition of the blood vessels during shock. Correspondence. Lancet 1907. March 2., March 23., April 13., April 27.
9. *— Minor degrees of shock. Med. Press. 1907. Nov. 27.

Malcolm (2) vertritt im Gegensatz zu Crile die Ansicht, dass die Blutgefässe im Shock aufs äusserste verengt sind, dass demnach eine Lähmung der vasomotorischen Zentren ebensowenig in Frage kommt als eine Lähmung des Herzens oder der Gefässmuskulatur. Dem Sinken des Blutdruckes in den peripheren Arterien und deren maximaler Kontraktion steht ein Steigen des Blutdruckes in den erweiterten intraabdominalen Gefässen gegenüber. Diese Dilatation sei nicht etwa die Folge einer Gefässlähmung, sondern des ver-

mehrten Blutdruckes. Die Blutwelle weicht in die Abdominalhöhle aus. Die Abkühlung der Körperoberfläche und die Wärme im Körperinnern spielt dabei eine Rolle. Bei eigentlicher Gefässparalyse träte der Tod ein. Die Blässe der Haut, der erhöhte Druck in der Pfortader, die Schwierigkeit intravenöser Injektionen bei schwerem Shock, die günstige therapeutische Wirkung gefässerweiternder Mittel und die Erhöhung des spezifischen Gewichtes des Blutes sprechen gegen Gefässlähmung. Malcolm zieht folgende praktische Schlüsse: Strychnin- und Adrenalininjektionen sind als zu gefährlich zu verwerfen; desgleichen Kochsalzinfusionen im Shock, da sie die Herzarbeit vergrössern. Erst bei Nachlassen des Shocks, wenn die Blutgefässe sich wieder erweitern, ist Flüssigkeitszufuhr empfehlenswert, am besten in Form von Klysmen oder subkutanen (nicht intravenösen) Infusionen, die auf jeden Fall unschädlich sind. Die beste Behandlung ist die Prophylaxe: Der Kranke ist vor der Operation, wenn man die nötige Zeit hat, durch sorgfältige Ernährung und Regelung der Verdauung zu kräftigen; der Allgemeinzustand in jeder Weise zu heben. Bei der Operation ist eine Anämie des Gehirns und der Haut auf jede Weise zu verhüten. Man halte den Kranken warm, lagere den Kopf tief, komprimiere das Abdomen, gebe Strychnin und Vasodilatatoren, operiere rasch und vermeide jeden grösseren Blutverlust.

In der Diskussion (2) entgegnet Mummery, die Theorie, dass der Shock auf einer Lähmung der vasomotorischen Zentren und das Sinken des Blutdruckes auf Gefässparalyse beruhe, sei durch sorgfältige klinische Beobachtungen und experimentelle Versuche (Crile) wohl begründet. Die Erweiterung der Gefässe und die Herabsetzung des Blutdruckes könne man direkt beobachten, beide durch intravenöse Adrenalininjektionen prompt rückgängig machen. Williams (8) glaubt, dass die von Malcolm beobachtete Verengerung der Blutgefässe durch unvollständige Lähmung der vasomotorischen Zentren bedingt sei. Er bespricht, wie starkes Ansteigen des Blutdruckes zum Shock führen kann (Erfrierung). Die Wärmebehandlung des Shocks hält er für unratsam. Auch Beddard hält das Sinken des Blutdruckes und Gefässdilatation für das Primäre.

Die in den nächsten Nummern des Lancet enthaltenen nachträglichen Bemerkungen zur Diskussion bringen nichts Neues. Morison (4) tritt gleichfalls der Auffassung Malcolms entgegen.

Parham (5). Beim Shock spielen Vorbeugungsmassregeln die wichtigste Rolle in der Behandlung. Zu diesen gehört die Vermeidung von allen unnötigen oder rohen Manipulationen während der Operation speziell in der Bauch- und Hirnchirurgie, sodann eine Verhinderung der Fortleitung der operativen Reize zum Zentralorgane durch Kokainisierung der Nervenstämme bezw. Lumbalanästhesie, endlich eine Herabsetzung der Reizbarkeit des Zentralnervensystems durch Morphium und allgemeine Narkotika.

Ryall (6) tritt warm für die Lumbalanästhesie ein, die, wie er glaubt, dem postoperativen Shock vorbeugt.

Bosviel (1) erlebte nach einer Tonsillotomie eine schwere arterielle Blutung aus dem vorderen Gaumenbogen, die erst, nachdem alle gewöhnlichen Blutstillungsmittel versagt hatten, stand, als nach vier Stunden eine schwere Ohnmacht eintrat. Man solle daher bei schweren Blutungen die Ohnmacht herbeiwünschen statt sie zu fürchten (!).

5. Infusion. Transfusion.

1. Crile, The transfusion of blood. The Canada Lancet 1907. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 12.
2. — The technique of direct transfusion of blood. Annals of surgery, Sept. 1907.

3. Delbet et Mocquot, Injection de gaz dans les veines. Assoc. franç. pour l'avancement de sciences. 1—6 Août 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 62.
4. Jacobs, Phlebotomy, a new method of blood-letting. Amer. Journ. of Surg. 1907. Nr. 4. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 12.
5. Morawitz, Die Behandlung schwerer Anämien mit Bluttransfusionen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 16.
6. Pepper and Nisbet, Fatal haemolysis following transfusion of blood. Journ. Amer. Med. Assoc. Aug. 3. 1907. Lancet 1907. Sept. 14.

Crile (1) hat interessante experimentelle und klinische Untersuchungen über Bluttransfusion angestellt. Er hat die Arterie des Blutspenders durch eine Art Murphyknopf direkt mit der Vene des Blutempfängers verbunden und dann das Blut der beiden Individuen untersucht. Er fand die bekannte Tatsache bestätigt, das das Blut eines normalen Individuums mit Blut eines Tieres derselben Spezies austauschbar ist. Die von Senn ausgesprochene Ansicht, dass transfundierte Blutelemente ihre Vitalität nicht behalten, konnte er nicht bestätigen. In Fällen schwerster Verblutung gelang es ihm, Tiere mittelst seiner direkten Transfusionsmethode noch am Leben zu erhalten, wo andere Methoden, z. B. Kochsalzinfusionen, im Stiche liessen. Trotzdem dürfte beim Menschen bei schweren Blutverlusten dies Transfusionsverfahren die sichere und einfachere Methode der Kochsalzinfusion nicht verdrängen.

Crile (2). Zur direkten Transfusion von Blut wird die Art. radialis des Gebers und eine oberflächliche Armvene des Empfängers verwendet. Geber und Empfänger liegen auf nebeneinander stehenden Tischen mit dem Kopf in entgegengesetzter Richtung. Ersterer auf einem Trendelenburgtisch, um das Kopfende bei Ohnmacht senken zu können. Die Gefässe werden nach Morphiuminjektion unter lokaler Anästhesie freigelegt, abgeklemmt resp. unterbunden und durchschnitten. Das zentrale Venenende wird durch ein kurzes Röhrchen gezogen von etwas grösserem Kaliber als das von Adventitia befreite Gefäss manschettenartig über das Ende des Röhrchens umgekrempelt und in der zweiten von zwei äusseren Rinnen festgebunden. Über diese Manschette wird das zentrale ebenfalls von Adventitia befreite Ende der Arterien gestreift und in der ersten Rinne festgebunden. Das durchfliessende Blut bleibt somit dauernd mit Intima in Berührung. Maass (New-York).

Morawitz (5) sah in drei Fällen schwerer Anämie gute, z. T. überraschende Erfolge von der Transfusion, nachdem andere Behandlungsmethoden, wie z. B. eine Arsenkur versagt hatten. Er glaubt, dass die Menge des transfundierten Blutes bei der Erklärung der günstigen Resultate keine Rolle spielt, dass vielmehr durch das transfundierte Blut das reaktionsfähige und funktionellkräftige Knochenmark in irgend einer Weise in einen Reizzustand versetzt und zu vermehrter Produktion angeregt wird, wo es weder auf den Reiz des eigenen anämischen Blutes, noch auf Arsenzufuhr reagiert.

Pepper und Nisbet (6) berichten über einen Fall von hochgradiger Anämie bei einem 33jährigen Manne, bei dem die von Crile empfohlene direkte Bluttransfusion durch Verbindung einer Arterie des Blutspenders mit einer Vene des Blutempfängers ausgeführt wurde, und bei dem unmittelbar nach der zweiten Transfusion bedrohliche Erscheinungen von Hämolyse eintraten, die nach wenigen Tagen zum Tode führten. Die Ätiologie des anämischen Zustandes des Patienten war nicht klar. Derselbe hatte 11 Jahre zuvor eine Lues akquiriert, hatte ausserdem einen Herzfehler. Skorbut, Hämophilie oder perniziöse Anämie lagen nicht vor. Bei der Autopsie fand sich eine Dilatatio cordis, zahlreiche kleine Hämorrhagien unter der Pleura pulmonalis, eine akute parenchymatöse Nephritis mit subkapsulären Ekchymosen. Dieser Fall soll beweisen, dass die direkte Bluttransfusion bei gewissen Krankheitszuständen nicht ohne Gefahr ist.

Jacobs (4) beschreibt eine Aspirationsnadel, die sich ihm bei Vornahme des Aderlasses bewährt hat. Dieselbe wird in die betreffende Armvene nach Anlêgung eines Tourniqnets direkt eingestochen. Die Vorzüge dieses Verfahrens sind: es ist einfach und aseptisch, eine Inzision wird vermieden. Das ahlanfende Blut kann genau gemessen nnd, da es steril entleert wird, zn Kultnrzwecken benntzt werden.

Delbet nnd Mocquot (3) haben experimentell die Frage geprüft, eine wie grosse Menge Lnft in das Venensystem aspiriert werden muss, nm den Tod eines Tieres herbeiznführen. Sie sind dahei zn folgenden Schlussfolgerungen gekommen: Eine toxische Wirkung kommt hei der Luftaspiration nicht in Betracht, die Lnft wird vielmehr nur insoweit, als sie frei in dem Gefässsystem bleibt, mechanisch gefährlich für das Tier. Es können die Gase durch die roten Blntkörpercben gebnnden oder im Plasma anfgelöst und so durch die Lnngen ausgeschieden werden. Es kommt infolgedessen nicht so sehr auf die absolute, sondern auf die in der Zeiteinheit eingeführte Luftmenge, mit anderen Worten auf die Schnelligkeit der Injektion an. Delhet und Mocqnot fanden, dass hei Injektion in die Vena saphena 5 ccm Lnft pro Minute nnd Kilogramm Körpergewicht dem Hnnde gefährlich wurden. Je näher dem Herzen die Injektion gemacht wird, um so geringere Luftmengen sind nötig, weil dann die Luft mit geringeren Mengen Blnt sich mischt und daher weniger sich auflöst. Man hraucht daher ungefähr nnr 2½ ccm Luft bei Injektion in eine Vene unten am Halse. Es genügt ehenfalls eine sehr geringe Menge hei hastiger Injektion in die Jugularis interna, nm den Tod herbeiznführen.

Wenn man statt Lnft ein Gas verwendet, welches einerseits im Blnte in grösserer Menge gehunden wird oder sich anflöst, andererseits leicht dnrch die Lungen ausgeschieden werden kann, so kann man grössere Quantitäten unbeschadet einführen, so z. B. von Sanerstoff ungefähr 10 ccm pro Minute und Kilogramm Körpergewicht. Anf Grund dieser Erfahrnng, dass Sanerstoff in grösserer Menge gefahrlos ins Venensystem eingeführt werden kann, haben Delbet und Mocqnot versucht, durch Injektion einer Mischnng von Luft und Chloroform in die Venen eine Anästhesie zn erzeugen. Sie gingen dabei von der Ansicht aus, dass die Lnnge das üherschüssige Chloroform ausscheiden würde nnd sich auf diese Weise Narkosenzufälle vermeiden liessen. Es ging jedoch die Chloroformansscheidung durch die Lnnge so schnell von statten, dass sie keine Anästhesie erzielen konnten. Sie hahen innerhalb von 39 Minnten in die Saphena eines 12 kg schweren Hundes 3 l Sanerstoff, mit Chloroformdämpfen gesättigt, injiziert, ohne das Tier einzuschläfern.

6. Gefässverletzung. Ruptur. Unterbindung. Gefässnaht. Blutstillung.

1. *Bérard, Cas de ligature latérale de l'aorte pour tumeur du mésentère. Soc. de Chir. de Lyon. 15 Nov. 1906. Rev. de chir. 1906. Nr. 12. 10 Déc.
2. — et Cavaillon, Enorme tumeur à tissns mnltiplee eous-mésentériqnes. Exstirpation. Plaie latérale de l'aorte abdominale réparée par enfonissement des bords, après ligature temporaire dn vaisseau. Soc. Chir. Lyon. 22 Nov. 1906. Lyon. méd. 1907. Nr. 1.
3. v. Brunn, Über Gefässverletzungen hei traumatischen Epiphysenlösungen. Beiträge z. klin. Chir. Bd. 52. p. 594.
4. *Carrol and Guthrie, Transplantation of blood veesels and organe, with presentation of specimens and living animals. Brit. med. Assoc. Aug. 21.—25. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 22.
5. Delbet, Tentative de greffe artérielle. (A l'occasion du procès-verbal.) 24 April 1907. Avec discnssion. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 30 Avril.
6. Emin, Schwere Hirnstörung nach Unterbindung einer Art. carotis communis nnd Vena jngularis interna mit Ausgang in völlige Heilnng. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 35. p. 1736.

7. de Fourmestraux. La Ligature de la Carotide primitive. Pronostic et complications. Arch. génér. de Chir. 1907. Nr. 6.
8. *— et Germain, Cancer oropharyngé. Hémorrhagies par ulcération de la carotide interne. Ligature de la carotide primitive. Mort 6 mois après l'intervention. Anomalie de l'hexagone de Willis.
9. Goyanes, Über laterale und zirkuläre Venennaht. Rev. de Med. y Cir. Práct. 14. Juni 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
10. — Un caso de resección de la vena subclavia con sutura circular de la misma. Rev. de med. y cir. pract. de Madrid. 1907. Nr. 979.
11. *— Sobre la sutura lateral y circular de las venas. Rev. de med. y. cir. pract. de Madrid. 1907. Nr. 982.
12. *Guéniot, Resumé des travaux de l'académie pendant 1906. Serum gélatine. Bull. de l'académ. de méd. 1907. 2 Janv.
13. *Hammesfahr, Über einen Fall von doppelseitigem Chylothorax traumaticus. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 38. p. 1876.
14. Handley, An operation for embolus. Brit. med. Journ. 1907. Sept. 21.
15. Hartmann, Discussion sur la ligature des carotides. Soc. chir. Paris. Séance du 27 Nov. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 3 Déc. Nr. 37.
16. *Joan Jianu, Beitrag zur Sutur der Blutgefässe. Dissert. zu Bukarest 1907. (Rumänisch.) (Experimente schon referiert im Jahre 1907.)
17. — Die Cavo-peritoneo-cellulo-fibroplastie. In Revista du chir. Nr. 2. p. 49. 4 Figuren. (Rumänisch.)
18. *Johnson, On ligatures and buried sutures with spec. reference to catgut. The Lancet 1907. April 20.
19. Jordan, Zur Ligatur der Carotis communis. Eine neue Methode zur Orientierung über eventuelle Zirkulationsstörungen. 36. Chirurgenkongress 1907. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 83. H. 1, p. 23.
20. Lauenstein, Quere Zerreissung der Vena cava inferior. (Autorref.) Deutsch. Chir.-Kongr. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. 31. Beil. p. 48.
21. Leotta, Sulla legatura delle grandi vena del corpo. (Ricerche sperimentale.) Policlinico. S. Ch. 1907—1908.
22. — Sulle anastomosi termino-terminali dei vasi sanguigni con i tubi riassorbibili di magnalio. (Ricerche sperimentali.) Policlinico S. Ch. 1907.
23. Lhomme, Appareil hémostatique stérilisable et réglable. La Presse méd. 1907. Nr. 50.
24. Lilienthal, End to end artheriovenous angiorrhaphy. Annals of surgery. Jan. 1907.
25. *Maw, Son and Sons, New Tourniquet. New Inventions. Lancet 1907. July 13.
26. Moynihan, An operation for embolus. Brit. med. Journ. 1907. Sept. 28.
27. Myles. Case of ligature of the innominata artery. Royal Acad. Med. Irel. Sect. Surg. Nov. 1. 1907. Lancet 1907. Nov. 16.
28. *Nové-Josserand, A propos du procès verbal: A propos de la communication de Bérard. Suture latérale de la fémorale ouverte au cours d'une intervention. Soc. Chir. Lyon. 22 Nov. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 1.
29. Offergeld. Über die Unterbindung der grossen Gefässe des Unterleibes. Experimentelle und kritische Studien. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 86.
30. Ohm, Über Arterienverletzungen. Inaug.-Dissert. Bonn 1906.
31. Opokin. Experimentelle Untersuchungen über zirkuläre Gefässnaht. Chirurgia. 1907. Bd. 21. Nr. 123 u. 124. (Russisch.) Ref. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 34. p. 1009.
32. Parker, Ligature of common carotid for arterial dilatation and epilepsy. Brit. med. Journ. 1907, June 22.
33. Poenaru-Caplescu, Zwei Blutgefässsuturen. Genesung. In Spitalul. Nr. 10. p. 203. (Rumänisch.)
34. Reitz, Zur Kasuistik der Verletzungen des Ductus thoracicus, mit besonderer Berücksichtigung der operativen. Inaug.-Dissert. Rostock 1907.
35. Ruotte, Abouchement de la veine saphène externe au péritoine pour résorber les épanchements sciatiques. Soc. de Chir. de Lyon. Séance 4 Juill. 1907. Lyon. méd. 1907. 6 Oct. Nr. 40.
36. *Schoemaker, Artery forceps and ligature combined. News Inventions. Lancet 1907. July 13.
37. Sheen, Two cases of arterial suture. Brit. med. Assoc. South Wales and Monmonthshire. Branch: Cardiff Division. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 9.
38. Skupiewski, L., Zwei Venensuturen. Genesung. In Spitalul. Nr. 4. p. 87 (rumänisch).
39. Sternberg, Verletzung der Art. pulmonalis durch eine durchwandernde Nadel. k. k. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 13. Dez. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 51.
40. Stewart, Arteriotomy for thrombosis and embolism. Annals of surgery. Sept. 1907.

41. Stich, Makkas, Dowman, Beiträge zur Gefässchirurgie. Zirkuläre Arteriennaht und Gefässtransplantationen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 53. p. 113.
42. — Über die zirkuläre Arteriennaht und Nierenverpflanzung. Med. Sekt. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Kultur. 18. Jan. 1907. Allgem. med. Zentral-Zeitg. 1907. Nr. 6.
43. — Zur Transplantation von Organen mittelst Gefässnaht (mit Diskussion). 36. Chir.-Kongr. 1907. Arch. f. klin. Chir. 1907. Bd. 83. H. 2.
44. — Über die Implantation von Venenstücken in resezierte Arterien. Sitzungsber. der Niederrhein. Gesellsch. f. Natur- u. Heilk. zu Bonn. Sitzg. v. 9. Dez. 1907.
45. Sweet, Technique of blood vessel suture. Ann. of surg. Sept. 1907.
46. *Tonbert, L'emploi du chlorure de calium comme médicament hémostatique préventif. Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris. 1906. p. 2.
47. *Torrance, Arteriovenous anastomosis. Ann. of surg. Sept. 1907.
48. Tuffier, Pièces expérimentales d'anastomoses vasculaires. 17 Avril 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 23 Avril.
49. Vanvorte, Sur la ligature de la carotide primitive. Soc. chir. Paris. Séance. 4 Déc. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 10 Déc. Nr. 38.
50. Watte, The suture of blood vessels etc. Bull. Johns Hopkins Hosp. Vol. XVIII. p. 154. Med. chron. 1907. July.
51. — The suture of blood vessels. Implantation and transplantation of vessels and organs and historical and experimental study. Ann. of surg. Sept. 1907.
52. Zoege von Mantonffel, Die Behandlung der Gefässverletzungen im Kriege. 1905/06. Arch. f. klin. Chir. Bd. 81. H. 1.

Zoege von Manteuffel (52) berichtet in der Festschrift für Ernst von Bergmann über seine Erfahrungen, die er im russisch-japanischen Kriege bei Gefässverletzungen gemacht hat. Eine grosse Zahl der Gefässverletzten starb an Verblutung auf dem Schlachtfelde, viele jedoch erst später auf dem Transport in die Reservehospitäler, weil die Gefässverletzung als solche oft nicht erkannt war. Zoege von Manteuffel macht energisch Front gegen die Forderung von Bornhaupt und Brentano, die Gefässverletzungen in die Reservehospitäler zu senden. Er tritt warm für die Frühoperation ein, für deren Gelingen drei Bedingungen erfüllt sein müssen: Frühe Diagnose, aseptische Einrichtung und Zeit. Hinsichtlich der Diagnose der frischen Gefässverletzung wird die Bedeutung der Auskultation betont, die schnellere und zuverlässigere Resultate ergibt als jede andere Untersuchungsart. Die partielle Verletzung der Arterie ruft, wenn der Strom erhalten ist, ein intermittierendes Schaben oder Hauchen hervor, das mit der Herzsystole isochron ist. Ist die Vene mitverletzt, so entsteht ein remittierendes Geräusch, d. h. ein kontinuierliches Geräusch, bei dem die Pulswelle der Arterie eine Verstärkung hervorruft.

Zoege von Manteuffel kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Gefässverletzungen sind auf dem Hauptverbandsplatz resp. den ersten in einigen Stunden zu erreichenden Etappenlazaretten zu operieren, d. h. doppelt zu unterbinden.
2. Wo das nicht möglich ist, wird man mit Komplikationen (Infektion, Gangrän, Nachblutung) rechnen müssen.
3. Es sind 3 Perioden im Verlaufe einer Gefässverletzung zu unterscheiden:

   I. Periode: bis zu 1—2 mal 24 Stunden. Die Unterbindung ist einfach, das Hämatom lässt sich entleeren, die Teile legen sich aneinander.

   II. (ungünstige) Periode: 3—14 Tage bis 3 Wochen. Derbes Infiltrat in der Höhle, die nach Entfernung der Koagula zurückbleibt und Tamponade fordert.

   III. Periode: nach drei Wochen. Nach Rückbildung des Hämatoms günstige Bedingungen für Operation des ausgebildeten Aneurysma.

Ausser 22 Fällen von Gefässverletzungen wird auch noch über 8 beobachtete Herzverletzungen berichtet.

von Brunn (3) beobachtete bei einer tranmatischen Lösung der nnteren Oberschenkelepiphyse eines fünfjährigen Knaben eine mumifizierende Gangrän des Unterschenkels, die nacb drei Wochen die Ampntatio femoris vernotwendigte. Das Präparat zeigte, dass entsprechend dem Drucke des unteren scharfen Randes der Diaphyse gegen die Poplitealgefässe die Intima nnd Media der Arteria poplitea qner durchtrennt und nach innen zu aufgerollt sind, derart, dass beiderseits das Gefässlumen trichterförmig endet. Die Adventitia war unversehrt. Die durcbtrennten Enden sind um einen Zentimeter auseinander gewicben. Sie sind von der Wand lose anhaftenden Thromben verschlossen. Die Vena poplitea ist frei von Tbromben und unversebrt. Die gleichzeitige Venenkompression jedocb nnd die Zirknlationsstörung infolge des Oberscbenkelbruches erklären völlig das Ausbleiben des Kollateralkreislanfes.

Es ist dies der zweite sicher beobachtete Fall von Riss der inneren Arterienhäute bei traumatiscber Epiphysenlösnng. Es muss daher die Epiphysenlösung als eine der seltensten, wenn nicht als die seltenste Ursache für die Ruptur der inneren Arterienbäute gelten.

Sternberg (39) beschreibt eine Verletznng der Arteria pnlmonalis durcb eine durchwandernde Nadel. Es handelte sicb nm einen 43 jährigen Arbeiter, der in seiner Wohnung tot aufgefunden wurde, nacbdem er noch 10 Minuten vorher sich vollkommen wohl befunden hatte. Nach dem Sektionsbefnnde ist die Nadel offenbar an der vorderen Fläche des Herzbeutels eingetreten, durch die Arteria pulmonalis hindnrchgewandert nnd an der hinteren Fläche des Perikards wieder ausgetreten. Der Mangel irgendwelcber Ausheilungsvorgänge an den Lücken des Perikards nnd der Arteria pnlmonaris spricbt dafür, dass die Verletzung derselben kurze Zeit vor dem Tode erfolgte.

Ohm (30) bericbtet über einen Fall von Läsion der Arteria brachialis durch Überfahren des Armes von einem scbweren Feldbahnwagen mit ausgedehnter Weichteilszerreissung. Es bestanden die Zeichen einer Thrombose der Arteria brachialis (Fehlen des Radialpnlses, Vorderarm blau verfärbt, fühlt sich kühl an). Bei der Freilegung der Arteria bracbialis ergibt die Palpation des Gefässes, dass das Arterienlumen etwa in der Mitte des Oberarmes durcb Thrombusmassen verstopft ist. Witzel hat nun versncht, die Gerinnsel weiter nacb oben zu scbieben nnd durch einen 2—3 cm böher liegenden Seitenast ans dem Arterienrohr zu entfernen, was ibm mit Wiederherstellung der Zirkulation glückte.

Bérard und Cavaillon (2) teilen einen Fall mit, wo bei der Exstirpation einer grossen Mesenterialgeschwulst eine seitlicbe Verletzung der Aorta sich ereignete, die nach temporärer Ligatur oberhalb und unterhalb der Verletzungsstelle mittelst Tabaksbentelnaht der Adventitia erfolgreich verschlossen werden konnte. Heilung.

Lanenstein (20) demonstriert das Präparat einer queren Zerreissnng der Vena cava inf., berrührend von einem 16 jährigen jungen Manne, der, auf dem Fahrrad nm die Ecke biegend, von der Deichselspitze einer ihm entgegenkommenden Droschke in der recbten Brusthälfte getroffen worden war. Zeichen von Blutung in den Leib. Die Laparotomie musste wegen einer nnstillbaren Blutung zwischen Zwerchfell nnd Leber mit der Tamponade beendet werden. Bald darauf Tod. Bruch der rechten 6. Rippe an der Knorpelgrenze, Zerreissung der Interkostalmnskulatnr, Blutnngen des Zwerchfelles. Vena cava inf. dicht unter dem Foramen qnadrilatrum zirkulär abgerissen.

Reitz (34) teilt einen Fall von operativer Verletzung des Ductus thoracicus ans dem Bethlebemstift zn Ludwigslust (Medizinalrat Willemer) mit, welcber der 28. der bisher in der Literatnr bekannt gegebenen Fälle ist.

Stets handelte es sich um eine Verletzung des Halsteiles des Duktus. Im vorliegenden Falle ereignete sich die Verletzung bei der sehr schwierigen Exstirpation karzinomatöser Supraklavikularlymphdrüsen bei Operation eines Mammakarzinoms. Die Drüsen waren ausgedehnt mit der Vena subclavia verwachsen, die deshalb reseziert werden musste. Nach 48 Stunden wurde beim Verbandwechsel in der Tiefe der Wunde ein Abgang von milchartiger Flüssigkeit in kontinuierlichem Strom bemerkt. Auf feste Tamponade stand die Chylorrhöe nicht, wurde aber geringer. Der nach 12 Tagen vorgenommene Versuch, den verletzten Ductus thoracicus zu unterbinden, misslang, da der Ligaturfaden durchschnitt. Auf Kompression des Ductus thoracicus mit einer Arterienklemme, die 14 Tage liegen blieb, stand die Chylorrhöe definitiv. Während der Chylorrhöe war Patientin äusserst heruntergekommen, nach Beseitigung derselben erholte sie sich schnell.

Bei der operativen Verletzung des Ductus thoracicus handelte es sich um tuberkulöse Drüsen 12 mal, um karzinomatöse Lymphdrüsen bei Mammakarzinom 9 mal, um Halslymphdrüsensarkom 4 mal, je 2 mal um eine maligne Vergrösserung der Glandula thyreoidea bezw. ein Karzinom der linken Halsseite. Die Chylorrhöe ist entweder gleich bei der Operation unmittelbar nach der stattgefundenen Kontinuitätstrennung oder erst nach mehreren Stunden bis Tagen bemerkt worden. Ausser zwei Fällen, die tödlich endeten, trat bei sämtlichen übrigen Duktusverletzungen, bei verschiedenartigem therapeutischen Handeln nach mehr oder weniger starker Schädigung des Allgemeinzustandes der Operierten schliesslich stets völlige Genesung ein.

Von den 27 Fällen von Duktusverletzung wurden 16 mit Tamponade behandelt. Aber nur 3 mal hatte diese einen sofortigen Erfolg, während in den übrigen Fällen noch nachträglich besondere Massnahmen wie Abklemmen, Unterbinden oder Naht ergriffen werden mussten.

Es ergibt sich hieraus, dass zwar in manchen Fällen von operativer Verletzung des Ductus thoracicus eine energische Tamponade zum Ziele führen kann, dass aber die sicherste Garantie für die Stillung des Chylusflusses doch ein exakter Verschluss des Duktus durch Abklemmung, Ligatur oder Naht ist. Diese Art der Therapie ist deshalb, wenn die Zeit nicht drängt und sie technisch überhaupt ausführbar ist, stets zu wählen.

Myles (27) berichtet über einen Fall von Aneurysma der Anonyma bei einem 29 jährigen Manne, bei dem nach Unterbindung der Anonyma die Carotis communis zur Sicherheit noch doppelt unterbunden und durchtrennt wurde. Nach anfänglich gutem Verlaufe erfolgte am 10. Tage nach der Operation eine schwere Nachblutung, die auf Tamponade schliesslich stand, nachdem die Quelle der Blutung nicht gefunden werden konnte. Weitere Hämorrhagien und Suppuration hatten den Tod des Patienten zur Folge, ein Monat nach der Operation. Bei der Obduktion fand sich, dass die Ligatur von dem einen Ende der Karotis abgeglitten war.

Nach einer historischen Einleitung über die Unterbindung der Carotis communis bespricht de Fourmestraux (7) ausführlich Indikation, Resultate, Prognose und Komplikationen dieser Operation und kommt dabei zu folgenden Schlusssätzen:

Die Unterbindung der Carotis communis stellt an sich keine sehr ernste Operation dar. Ihre Prognose hängt im wesentlichen von dem Leiden ab, welches die Ligatur der Karotis notwendig macht. So gibt z. B. die Unterbindung der Carotis communis bei Verletzungen 54%, bei pulsierendem Exophthalmus nur 7% Mortalität. Die Prognose hat sich in den letzten 20 Jahren wesentlich gebessert, insofern Le Fort 1879 noch 45%, Siegrist 1900 38% und de Fourmestraux für die Zeit von 1900—1906 nur noch 21% berechnet. De Fourmestraux glaubt, dass die zerebralen

Störungen, wie sie in einer Reihe von Fällen nach der Unterbindung der Carotis communis meist mit tödlichem Ausgange auftreten, häufig durch eine Infektion, wenn auch nur eine ganz leichte, bedingt seien. Dafür spricht einmal die Tatsache, dass mit Fortschreiten der Asepsis die Todesfälle immer seltener geworden sind, sodann aber auch der Umstand, dass bei nur kurz dauernder Operation (Unterbindung bei Exophthalmus oder Aneurysma) die unglücklichen Ausgänge viel seltener sind als bei schwierigen und lange dauernden Operationen (Unterbindung bei Tumorexstirpation). Diese Infektionsgenese erklärt den Rückgang der Mortalität nach der Karotisligatur in den letzten Jahren und lässt hoffen, dass dieselbe noch weiter zurückgehen wird.

Hartmann, Morestin, Tuffier, Quénu, Faure, Guinard, Rochard, Pothérat, Delbet, Lejars (15) und Vauverts (49) berichten über persönliche Erfahrungen, die sie mit der Unterbindung der Carotis communis bezw. Carotis interna gemacht haben. In weitaus der Mehrzahl der Fälle ist der Unterbindung einseitige Hemiplegie, entweder unmittelbar oder nach wenigen Tagen, mit anschliessendem tödlichem Ausgange gefolgt. Nur in einer kleinen Zahl von Fällen wurde die Unterbindung der Karotis communis ohne zerebrale Störungen vertragen. Quénu rät in Fällen, wo bei der Exstirpation von malignen Tumoren die mit dem Tumor verwachsenen Karotiden unterbunden bezw. reseziert werden müssen, eine Anastomose und zwar entweder End zu End oder seitlich, zwischen Carotis externa und interna herzustellen.

Parker (32) unterband bei einem 32 jährigen Mädchen, das seit 15 Jahren an einer beträchtlichen arteriellen Gefässerweiterung der linken Kopfhälfte im Bereiche der Carotis externa, sowie seit 10 Jahren an schwerer Epilepsie mit rechtsseitiger Hemiparese, starken Kopfschmerzen und geistigen Störungen litt, die Carotis communis mit dem Resultate, dass die Patientin sofort ihre Kopfschmerzen und andere Beschwerden verlor, wohingegen die epileptischen Anfälle, die vor der Operation sehr häufig und schwer aufgetreten waren, nach 3 monatlichem freiem Intervall wiederkehrten, jedoch in milderer Form und erheblich seltener. Eine wesentliche Besserung der geistigen Fähigkeiten wurde nicht erzielt.

Emin (6). 12 Stunden nach der Unterbindnng der Carotis communis und Jugularis interna wegen traumatischen Aneurysmas bei einem 12 jährigen Knaben trat rechtsseitige Hemiparese mit Verlust des Sprachvermögens und Somnolenz ein. Nach 8 Tagen Beginn des Rückganges der Erscheinungen, nach Verlauf von einigen Monaten vollständige Wiederherstellung. Die Sprache kehrte zuletzt wieder.

Zur Vermeidung der Hirnstörungen nach Ligatur der Carotis communis, die immer noch in 25% der Fälle auftreten, hat sich Jordan (19) ein neues Verfahren sowohl beim Tierversuch wie bei der Exstirpation eines vorgeschrittenen Halskarzinoms bei einem 59 jährigen Manne bewährt, das in einer vorherigen unter Lokalanästhesie auszuführenden lockeren Konstriktion der Karotis während 48 Stunden besteht. Bei vorsichtiger, gerade bis zum Verschwinden des peripheren Pulses durchgeführter Abschnürung der Arterie mittelst eines Bändchens oder starken Catgutfadens tritt keine Schädigung der Intima ein, es kommt nicht zur Gerinnselbildung. Wird nach 2 Tagen die Ligatur entfernt, so erscheint der Puls wieder an der Peripherie in normaler Stärke. Treten nach der Konstriktion Störungen auf, dann kann man an der offen gelassenen Wunde sofort die Ligatur entfernen und den Kreislauf wieder freigeben. Durch allmählich stärkeres Zuschnüren der Ligatur kann man unter Umständen den zunächst mangelhaften Kollateralkreislauf langsam zur Entwickelung bringen. Das Verfahren kann endlich auch An-

wendung finden zur Sicherung von Arteriennähten nach Verletznng grosser Gefässe.

Offergeld (29) unterband in zahlreichen Versuchen bei Hunden, Katzen und Kaninchen die grossen Baucharterien: Aorta, Iliaca communis, externa, interna, femoralis, sowie die ihnen entsprechenden Venen nnd studierte danach genan die Veränderungen hinsichtlich des Blntdruckes, Kollateralkreislanfes etc. Er stellt am Schlusse seiner Arbeit die Ergebnisse in 16 Thesen kurz zusammcn, von denen das Wicbtigste mitgeteilt sei:

1. Nach Unterhindung irgend eines der grossen Gefässe des Unterleibes stellt sich sehr bald ein Kollateralkreislauf ein, dessen eigentliche Ausgleicbsbahnen Gefässchen von der Grösse der Kapillaren sind.

2. Diese Bahnen setzen dem strömenden Blnte wegen der Enge ihres Lnmens einen viel grösseren Widerstand entgegen als das ligierte Gefäss, daber muss das Herz eine Mehrarbeit leisten, welcbe klinisch und anatomisch nachweisbar ist.

3. Da es sich nm eine ganz akut einsetzende Drucksteigerung und daher auch plötzliche Mehrleistnng des Herzens handelt, so sind für die Benrteilung der Folgen alle die Fälle nicht zu verwerten, wo die Gefässe schon vorher durch Tnmoren langsam komprimiert oder durch Thrombosen obliteriert waren.

4. Ansschlaggebend für den Ausgang der Unterhindung ist der Zustand des Herzens und die Drucksteigerung.

5. Das in dem abgeschnürten Gefässteil zurückgebliebene Blnt wird allmählich resorhiert; das Gefäss selhst thrombosiert nach den bekannten Regeln, ebenso anch die abgeschnürte Partie.

6. Die Unterhindung der Aorta stellt an die Arheit des Herzens so gewaltige Ansprüche, dass dieses in den meisten Fällen hald insuffizient wird; sie kann daher nie in Frage kommen bei Gefässerkrankungen (Anenrysmen), bei septischen nnd Konstitutionskrankheiten. Oh sie hei akuter Anämie als ultimum refnginm hilft, bleibt abzuwarten; völlig gesunde Kreislauforgane sind ein unbedingtes Postnlat für das Gelingen der Operation (Blutungen post partum).

7. Die doppelseitige Ligatur der Art. iliaca commnnis macht die gleichen Erscheinungen wie die der Aorta; die nur einseitige ist wenig gefährlich.

8. Die Unterbindnng der Art. iliaca interna, selhst auf beiden Seiten, ist ein ungefährlicher Eingriff, es stellen sich sehr leicht kollaterale Bahnen ein.

9. Die extraperitoneale Unterbindnng der Art. iliaca externa ist ungefährlich. Selbst nach doppelseitiger Operation tritt keine erhehliche Drucksteigerung im arteriellen Systeme auf. Die Kollateralen treten rechtzeitig in Aktion, so dass eine Gangrän der Extremität nicht zu hefürchten ist.

10. Bei der Art. femoralis liegen heim Menschen die Verhältnisse anders als im Experimente. Ihre Unterbindnng ist für den Menschen sehr gefährlich, weil sich in fast 60 Prozent aller Fälle Gangrän des Beines einstellt. Diese Komplikation ist bei den Tieren anch möglich, aber sehr selten. Gerade wegen der Gefahr der Beingangrän ist beim Menschen die Unterbindung der entsprechenden Art. iliaca communis vorzuziehen.

11. Die Ligatur der Vena femoralis macht zwar etwas Paresen im Bein, aher keine Ödeme und keine gröberen Störungen in der Sensihilität.

12. Die extraperitoneale Ligatur der Vena iliaca externa macht keine Verändernng und keine Störung am Beine. Es fehlen Ödeme und danernde motorische und sensible Störungen vollständig.

13. Die Unterhindung der Vena iliaca interna auf nnr einer Seite stellt einen ungefährlichen Eingriff dar. Die Kollateralen treten sehr bald in ausgiebige Funktion. Auch die doppelseitige wird in der Regel ohne Störung vertragen.

14. Bei einseitiger Unterbindung der Vena iliaca communis treten keine bemerkenswerten Erscheinnngen auf. Es feblen Ödeme vollständig. Die Kollateralen treten ziemlich schnell in Funktion, so dass schon nach 24 Stunden die Wiederherstellnng erfolgt ist.

Die doppelseitige Ligatur macht die gleichen Symptome nnd Veränderungen wie

15. die Unterbindnng der Cava inferior unterbalb der Einmündnng der Nierenvenen. Dabei treten keine Störungen der Organe des Beckens und der Extremitäten auf. Ödeme fehlen vollständig. Motorische und sensible Störungen gehen rasch vorüber.

16. Die akute Drucksteigerung ist in jedem Falle als ein höchst wicbtiger Faktor für den direkten Ansgang der Operation anzuseben, denn hinsichtlicb des Erfolges ist es gleichgültig, ob die Unterbindung an einem mittelgrossen und kleinen Gefässe oder mehreren kleinen ansgeführt wird.

Handley (14) bat den kühnen, aber gewiss berechtigten Versucb gemacht, einen friscben obturierenden Tbrombus ans der Art. femoralis eines 65jährigen Mannes, der 36 Stunden znvor wegen einer eingeklemmten Nabelhernie operiert war, zu entfernen, um die sonst notwendige Exartikulation der bis zum Poupartschen Bande hin kühlen und livide verfärbten Extremität zu vermeiden. Freilegung der Art. femoralis profnnda an ihrem Abgang aus der Femoralis unter Infiltrationsanästbesie, Durcbschneidung derselben und Ligierung des distalen Endes. Wäbrend die Aorta in der Höbe des Nabels durch die Baucbdecken bindurch komprimiert wnrde, um die Iliaca communis der anderen Seite vor Verscbleppnng von Tbrombenteilen zn scbützen, liess der Katheter sich leicht dnrcb die Femoralis, Iliaca externa und Iliaca communis bis zur Bifnrkation der Aorta hinaufschieben, wie durch vergleichende Messnng auf der Hant nacbgewiesen wurde. Auf Spülnng mit Kochsalzlösung durch den Katheter unter starkem Drucke entleerten sich frische Gerinnselteile und wurde die Spülung solange fortgesetzt, bis bei Nachlassen der Aortenkompression sich ein starker, hellroter Blutstrahl ans der Art. profunda femoris entleerte. Um nun anch die Art. femoralis unterhalb des Abganges der Art. femoris profunda vom Tbrombus zn befreien, wurde unter Kompression der Art. femoralis oberhalb des Abganges der Profunda die Art. poplitea freigelegt und einer ihrer Äste quer durcbschnitten, um so einen Abflnss für die Kochsalzlösung zn schaffen, mit der die Art. femoralis von oben herab durchspült werden sollte. Der Katbeter liess sich leicht von der Art. profunda femoris aus in der Art. femoralis bis zur Teilnng der Poplitea hinabschieben. Doch mnsste jetzt wegen des schlechten Allgemeinzustandes des Patienten die Operation abgebrocben werden. Der Katbeter wurde entfernt, der Ast der Poplitea unterbunden. Da bei Nacblassen der Kompression der Femoralis es nicbt mebr ans der Profnnda blutete, so wurde es dadnrcb wahrscheinlicb, dass die Verlegung der Arterie dnrcb Tbromben in dem oberen Teil nur unvollkommen und vorübergebend beseitigt war. Tod nach 24 Stunden bei beginnender Gangrän des Beines.

Handley hält auf Grund dieses Falles die Möglicbkeit für gegeben, auf einen frischen Arterienembolus einzuscbneiden, denselben zu entfernen und sofort die Arteriennabt anzuschliessen. Frühzeitige Diagnose und scbneller Entschlnss zur Operation sind Vorbedingungen für guten Ausgang.

Moyniban (26) entfernte bereits im Jabre 1903 einen frischen Tbrombns aus der freigelegten und in der Längsrichtung eröffneten Art. poplitea bei einer 41 Jahre alten Fran. Verscbluss der Arterienwunde durch fortlanfende Naht. Tod nach 4 Tagen.

Stewart (40). Wenn bei tranmatischer Tbrombose der fehlende Puls das einzige Zeichen drohender Gangrän ist, kann man sicb abwartend ver-

halten. Grosse Blutergüsse sollten jedoch immer durch Inzision entleert werden, ohne den Versuch, festsitzende Gerinnsel zu entfernen. Bei stehender Blutung ist die Wunde ohne Dränage zuzunähen. Wenn sich Thromben und Emboli auch meist wieder bilden, nachdem sie durch Inzision entfernt sind, so wird doch durch das Hinausschieben des Arterienverschlusses die Bildung kollateraler Zirkulation ermöglicht und vielleicht ein Teil des Gliedes gerettet. Bei Ersatz eines zerstörten Arterienabschnittes durch eine Vene tritt immer Nachblutung oder allmähliche Thrombose ein. Die Operation ist nur an Körperstellen gerechtfertigt, wo sie nicht schwere Störung der venösen Zirkulation bedingt. Die Vena jugularis externa würde sich wohl am besten eignen. Maass (New-York).

Stich, Makkas und Dowman (41) liefern wertvolle Beiträge zur Gefässchirurgie, die ein ausführlicheres Referat in diesem Jahresbericht gerechtfertigt erscheinen lassen. Die Verfasser geben zunächst eine kurze Übersicht über die verschiedenen Methoden zur zirkulären Vereinigung durchtrennter Blutgefässe, von denen sich im Tierexperiment hauptsächlich drei Methoden bewährt haben: Die Invaginationsmethode Murphys, die Prothesenmethode Payrs und vor allem die zirkuläre Naht Carrels. Nur 9 Fälle von zirkulärer Gefässvereinigung beim Menschen sind bisher in der Literatur bekannt geworden, von denen fünf nach der Invaginationsmethode bezw. einer Modifikation derselben und eine nach Payr ausgeführt sind, während in den drei übrigen Fällen die Methode nicht angegeben ist. Dabei scheint ein Teil dieser Nähte in bezug auf Durchgängigkeit des Gefässes nicht gelungen zu sein. Die Verfasser haben eine grosse Zahl von Versuchen der Gefässvereinigung angestellt unter Anlehnung an das bekannte Carrelsche Verfahren, wobei sie die minutiöse Technik weiter vervollkommneten. Georg Härtel-Breslau beschaffte das nötige Instrumentarium: feinste gerade und gebogene englische Nähnadeln (0,25 mm Durchmesser, 15 mm Länge) ohne Patentöhr, extrafeinste Seide, die nach einmaligem Auskochen in sterilem Paraffinum liquidum aufbewahrt wurde, wodurch sie glatt wurde und sich besser einfädeln liess, ohne die nötige Festigkeit zu verlieren, endlich Höpfners Gefässklemmen, deren Branchen mit Gummidrain und Tupfermull überzogen waren, um ein Abgleiten zu verhindern. Auf strenge Asepsis während der Operation wie während der Nachbehandlung wurde grösster Wert gelegt, wenn auch die Durchführung derselben in mancher Beziehung oft infolge äusserer Verhältnisse ein pium desiderium blieb.

Die spezielle Technik und der Gang einer zirkulären Gefässnaht war in kurzem folgender: Freilegung des zu nähenden Gefässes in einer Ausdehnung von 6—10 cm, Entfernung des periadventitiellen Gewebes an der Nahtstelle, nachdem das Gefäss nach Anlegung der Höpfnerschen Klemmen durchtrennt, bezw. ein Stück desselben reseziert ist. Anlegung der drei Haltefäden nach Carrels Vorgang, wodurch die runde Zirkumferenz des Gefässes in ein gleichseitiges Dreieck verwandelt wird. Beim Knoten dieser Haltefäden ist darauf zu achten, dass die Wundränder gut ausgekrempelt werden, so dass Endothel an Endothel zu liegen kommt.

Fortlaufende Naht in der ganzen Zirkumferenz des Gefässes und durch die ganze Dicke der Gefässwand unter leichtem Anspannen von immer je zwei Haltefäden, wobei möglichst eng genäht und auf gute Auskrempelung der Wundränder geachtet wird. Nach Abnahme der Klemmen kurzdauernde leichte Kompression der Nahtstelle für 3—5 Minuten, wobei der Blutstrom nicht ganz unterbrochen sein soll, zur Stillung etwaiger Blutung aus den Stichkanälen. Nur in seltenen Fällen war hierzu nach Carrels Vorgange die Anlegung von ein oder zwei Hilfsnähten an der blutenden Stelle nötig. Im ganzen wurden 31 Gefässversuche angestellt, und zwar zirkuläre Arterien-

nähte 7, Venennähte 2, Arterientransplantationen 13, Venentransplantationen 6, Arterienvenenanastomosen 4. Von den 7 zirkulären Arteriennähten missglückten zwei infolge von Nachblutung bezw. Thrombose (Infektion), während in den fünf übrigen Versuchen die zur Untersuchung nach 4—150 Tagen post operationem freigelegte Arterie stets für den Blutstrom gut durchgängig war, keine Verengerung des Lumens, sondern nur eine Verdickung des perivaskulären Gewebes aufwies, ja wenn längere Zeit nach der Operation verflossen war, kaum noch die Nahtstelle an dem aufgeschnittenen Präparate erkennen liess.

In zwei Fällen wurden 3 bezw. 4 cm lange resezierte Arterienstücke durch gleichgrosse, demselben Tiere entnommene, frei transplantierte Arterienstücke mit vollem Erfolge ersetzt, wobei Art. carotis externa und Art. femoralis ausgetauscht wurden. Von fünf Versuchen, das zu implantierende Arterienstück Tieren der gleichen Spezies, die 15 Minuten bis 1 1/2 Stunden vorher getötet waren, zu entnehmen, müssglückten zwei infolge von tödlicher Nachblutung nach 4 bezw. 5 Tagen, während drei vollen Erfolg gaben. Von sechs Versuchen, Gefässstücke anderer Tierspezies auf das Versuchstier zu übertragen, fielen drei negativ und drei positiv aus. Zweimal glückte es, Stücke einer Katzenaorta und 1 mal ein Stück einer Kaninchenaorta in die Karotis des Hundes zur Einheilung zu bringen. Ganz besonderes Interesse verdienen die Versuche, Venenstücke desselben Tieres in das resezierte Arterienrohr einzupflanzen, was unter sechs Versuchen zweimal glückte, ohne dass die von früheren Experimentatoren (Höpfner, Exner) stets beobachteten Thrombosen in den implantierten Venenstücken aufgetreten wären, obgleich doch nicht nur Wanddicke, sondern auch Durchmesser der zu vereinigenden Gefässrohre stark differierte. In dem einen Falle wurde ein 3,5 cm langes Stück der Vena femoralis in die Arteria femoralis, im anderen Falle ein 5 cm langes Stück der Vena jugularis externa in die Carotis interna — beide Versuche am Hunde — zur Einheilung gebracht. Von den vier Misserfolgen dieser Versuchsreihe waren drei durch Nachblutung, einer durch Gefässthrombose bedingt. Drei Versuche von zirkulärer Anastomose zwischen Arterie und Vene — stets wurde das zentrale Ende der Art. carotis communis mit dem peripheren Ende der Vena jugularis externa vereinigt! — fielen negativ aus, und zwar zweimal infolge von Thrombose, einmal infolge von Nachblutung. Von zwei zirkulären Venennähten glückte ein Versuch, beim anderen trat eine obliterierende Thrombose ein.

Die Verfasser kommen auf Grund ihrer Resultate zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die Wiedervereinigung quer durchtrennter Arterien lässt sich mittelst der von ihnen angewandten Nahtmethode (Haltefäden und fortlaufende Naht an grossen wie kleinen Gefässen) ohne besondere Schwierigkeiten ausführen. Die Methode stellt — richtige Technik und aseptischen Wundverlauf vorausgesetzt — mit grosser Sicherheit die Funktion wieder her.

2. Zum Ersatz resezierter Arterienabschnitte eignen sich am besten Arterienstücke des gleichen Individuums bezw. eines Tieres der gleichen Spezies, z. B. aus frisch amputierten Gliedmassen.

3. Es gelingt jedoch auch, Arterienabschnitte von frisch getöteten Tieren derselben Spezies einzupflanzen.

4. Auch die Implantation von Arterienabschnitten einer fremden Tierspezies ist möglich.

5. Es gelingt selbst die Einpflanzung eines Venenstückes in eine Arterie, wobei sich die Vene sehr bald dem arteriellen Blutdrucke anpasst, indem ihre Wand stark an Dicke zunimmt.

Die Versuchsprotokolle und zwei Tafeln mit Abbildungen der gewonnenen Gefässpräparate schliessen die sehr interessante Arbeit.

Die bei seinen Gefässversuchen erzielten günstigen Resultate haben Stich (43) dann weiter veranlasst, auch der Frage der experimentellen Transplantation ganzer Organe näher zu treten. Zunächst überpflanzte er Nieren bei Hunden in der Weise unter die Halshaut, dass er die Nierengefässe mit den Halsgefässen des gleichen oder eines anderen Hundes in Verbindung brachte und den Ureter durch die Haut nach aussen leitete. Bei beiden Versuchsanordnungen wurden insofern positive Resultate erzielt, als die überpflanzten Nieren mehrere Tage eine durch chemische Untersuchung als Urin nachgewiesene Flüssigkeit entleerten. Doch gingen die Tiere spätestens innerhalb von 10 Tagen an aufsteigender Pyelonephritis zugrunde. In einem späteren Versuche wurden deshalb die Gefässe der exstirpierten Niere auf die Vasa iliaca implantiert, der Ureter mittelst Witzelscher Schrägfistel in die Blase eingepflanzt, die Niere selbst intraperitoneal an der seitlichen Bauchwand fixiert. Nach 3 Wochen ging der Hund an chronischer Peritonitis zugrunde. Bei der Sektion fand sich der Ureter in die Blase eingeheilt, die Arterien- und Venennaht glatt geheilt und durchgängig. Mikroskopisch bot die Niere das Bild einer normalen Hundeniere. Versuche, beide Nieren gleichzeitig mit einem Abschnitt der Aorta bezw. Vena cava von einem Tier auf das andere zu überpflanzen, waren bisher nicht von Erfolg gekrönt, weil die Operationen noch zu lange dauerten und die Nieren einen länger dauernden Abschluss von der Blutzufuhr nicht aushielten.

Eine zweite Versuchsreihe beschäftigte sich mit der Überpflanzung der Schilddrüse. Dieselbe ist beim Hunde wegen der Kleinheit der Venae thyreoideae sehr erschwert. Die Überpflanzung der Schilddrüsenarterie kann man auf die Weise vereinfachen, dass man aus der zur Schilddrüsenarterie gehörigen Karotis einen Lappen mit herausschneidet, den man in ein entsprechendes Loch der anderen Karotis einnäht. Bei der Vene ist dies nicht möglich, da sie in die intrathorakalen Gefässe mündet. Einer grossen Dogge wurden beide Schilddrüsenlappen exstirpiert und der linke danach in die rechte Halsseite eingepflanzt. 7 Wochen später erwies sich die Drüse bei der Autopsie in vivo makro- und mikroskopisch normal. In gleicher Weise wurden bei mehreren Hunden fremde Schilddrüsen (nach Exstirpation der eigenen) implantiert und zwar stets der gleichen Spezies. Die Tiere leben zum Teil noch und sollen längere Zeit beobachtet werden, um Dauerresultate zu erhalten.

Verfasser fordert zum Schlusse zur Mitarbeit auf diesem Gebiete auf.

In der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn (Sitzung vom 9. Dezember 1907) berichtet dann Stich (44) über die Resultate seiner fortgesetzten Versuche, Venenstücke in resezierte Arterien zu implantieren. Die Technik der Venenimplantation ist fast die gleiche geblieben, nur wurde in den 10 letzten Versuchen durch reichlicheres Aufträufeln von sterilem Paraffinum liquidum das Austrocknen der Gefäße während der Naht mit günstigem Erfolge zu verhindern gesucht. Von 12 bisher nachuntersuchten Fällen — 4 Tiere mit Venenimplantationen von zum Teil über 280 Tagen Beobachtungsdauer leben noch — fielen 5 positiv und 7 negativ aus (5 Nachblutungen und 2 Thrombosen). An den Präparaten sind die Nahtstellen noch als feine Linien sichtbar, während die einzelnen Stichkanäle nicht mehr deutlich zu erkennen sind. Ganz auffallend ist in allen Fällen, besonders denen von längerer Beobachtungsdauer eine sehr starke Verdickung der Venenwand gegenüber dem Zustand vor der Implantation, die mitunter so stark ist, dass die Dicke der Venenwand die der Arterie an einzelnen Stellen um das Doppelte übertrifft. Die Klappen der Venen sind gleichfalls verdickt und nicht mehr von der Wand abhebbar, sondern fest mit dieser verwachsen.

Tuffier (48) wiederholte die bekannten Versuche von Carrel, Guthrie und Stich über Gefässresektionen und Gefässanastomosen mit vollem Erfolge. Demonstration seiner bei den Tierexperimenten gewonnenen Präparate.

Opokin (31). 25 Versuche der zirkulären Gefässnaht an den verschiedensten Haustieren. Die Indikation zur Gefässnaht gibt beim Menschen ab: 1. Gefässverletzungen während der Operation; 2. Stich- und Schnittwunden; 3. Schusswunden, wo mehr als ein Drittel des Umfangs zerstört ist; 4. Resektion von Gefässen bei bösartigen Geschwülsten der Nachbarschaft. Die Prognose der Gefässnaht ist wegen der besser durchzuführenden Nachbehandlung beim Menschen besser als beim Tier.

Watts (50) gibt einen historischen Überblick über die Entwickelung der Gefässnaht und teilt seine bei zahlreichen Tierexperimenten gewonnenen Erfahrungen über Gefässnähte mit. Er gibt der Carrelschen Methode gegenüber der Invaginationsmethode von Murphy und der Payrschen Methode mittelst Magnesiumprothesen den Vorzug. Seine zahlreichen an den grossen Halsgefässen ausgeführten Gefässnähte waren fast durchweg erfolgreich, während ihm eine Transplantation der Schilddrüse von Hund auf Hund bei 6 Versuchen stets misslang. Er betont die Wichtigkeit einer sorgfältigen Technik und strengen Asepsis bei der Gefässnaht.

Sweeth (45). Die Naht ganz durchschnittener Blutgefässe geschieht am zweckmässigsten in der Weise, dass die Enden in ursprünglicher Lage durch alle Häute einschliessende Nähte vereinigt werden. Die Adventia ist vor der Naht zu entfernen, was durch Herüberziehen über das freie Ende und Abknipsen mit der Schere rasch ausführbar ist. Drei in gleichen Abständen gelegte Haltenähte nähern die Enden einander. Durch Anziehen je zweier dieser Fäden wird der zwischen ihnen liegende Gefässteil gespannt, während eine Pinzette an dem dritten Faden das Lumen in Form eines Dreiecks auszieht. Die Naht ist eine fortlaufende, die Nadeln sind möglichst dünn, rund, grad oder gebogen, das Material Seide, die den Stichkanal genau ausfüllt. Die einzelnen Stiche werden dicht gelegt, die Fäden nicht zu fest angezogen und die Gefässwand möglichst geschont. Thrombose ist nicht eine Folge mangelhafter Asepsis, sondern schlechter mechanischer Technik.

Maass (New-York).

Sheen (37) nähte erfolgreich eine bei einer Handgelenkresektion versehentlich quer durchtrennte Art. radialis. In einem anderen Falle von traumatischer Verletzung der Art. und Vena femoralis 3 Zoll unterhalb der Schenkelbeuge gelang es ihm, den dem Verblutungstode nahen 24jährigen Mann nicht nur durch Kochsalzinfusionen am Leben zu erhalten, sondern auch die Enden der durchtrennten Arterie durch zweireihige zirkuläre Naht unter temporärer Abklemmung der Arterie zu vereinigen mit Wiederherstellung der Zirkulation. Vorstellung des Patienten 17 Monate nach der Operation: Gute Pulsation der Art. poplitea und der beiden Art. tibiales.

Delbet (5) versuchte bei der Exstirpation eines Aneurysma der Femoralis den 8 cm grossen Defekt durch Transplantation eines entsprechend grossen Stückes der Femoralis eines frisch amputierten Oberschenkels zu decken. Der Versuch misslang, da die Nähte in der sklerotisch veränderten Arterie durchschnitten, so dass er sich schliesslich zur Unterbindung der Femoralis entschliessen musste, die im weiteren Verlaufe zur Amputation des Oberschenkels im unteren Drittel wegen Gangrän führte.

Delbet glaubt auf Grund seiner Erfahrungen den Satz aufstellen zu können, dass die Chirurgie der Arterien leicht ist bei Kranken mit gesunden Arterien, dass sie aber zur Unmöglichkeit werden kann bei schweren Erkrankungen der Arterien, also gerade bei solchen Zuständen, wo sie sich nützlich erweisen würde.

Auch Tuffier betont auf Grund eines missglückten Versuches einer Anastomose zwischen Art. und Vena femoralis beim Menschen, die ein Fortschreiten einer Zehengangrän verhindern sollte, dass die Tierversuche noch lange sich nicht auf den Menschen übertragen lassen.

Howard Lilienthal (24). Wegen fortschreitender Gangrän des Fusses wurde bei einem jungen Manne eine Arterienvenenanastomose in der Schenkelbeuge gemacht. Ein Versuch, die Operation in der Kniekehle zu machen, war vorher aufgegeben worden, weil die Poplitea thrombosiert war. Während der Naht wurden beide Gefässe mit Vaselin gefüllt, das vor vollständigem Schluss wieder herausgedrückt wurde. Nach Lösen der temporären Arterienligatur trat sofort Pulsation in der Vene auf, soweit sie in der Wunde sichtbar war und war mit Unterbrechung und undeutlich in der Saphena zu fühlen. Die Fussgeschwüre bluteten gleich nach der Operation, was vorher nicht der Fall war. Pulsation in den Fussvenen trat nicht auf. Patient zeigte nach der Operation schwere Shockerscheinungen und starb 31 Stunden später. 18 Stunden nach der Operation wurde eine vom Fussrücken zum Rande laufende Demarkationslinie sichtbar. Bei einem anderen von Dr. Hubbart, Boston, operierten Kranken wurde die Gangrän nicht aufgehalten und musste amputiert werden. Maass (New-York).

Seit Januar 1906 hat Leotta (21) über die plötzliche Unterbindung der wichtigsten Venen Versuche angestellt: der beiden Venae brachiales der Cava superior und der Cava inferior. Er hat die Vena brachialis dextra bei zwei Hunden und die linke bei zwei weiteren Hunden unterbunden und die Tiere haben keinerlei Effekt von der Unterbindung verspürt. Bei 12 Hunden hat er die obere Hohlvene unterbunden. Diese Unterbindung bietet die Gefahr der Verletzung der Pleura „cul de sac“, welche Verf. in einem Falle vorgekommen ist, an der das Tier apnoisch gestorben ist. Im übrigen haben 8 Tiere überlebt und die anderen drei sind am zweiten oder dritten Tage gestorben.

Die überlebenden hat er in verschiedenen Zeitabständen getötet, um die Entwickelung des Kollateralkreislaufes zu studieren.

Die untere Hohlvene ist vom Verf. im Anschluss an die beiden einander widersprechenden experimentellen Arbeiten von Purpura und Raia unterbunden worden und zwar hat er die Unterbindungen in drei verschiedenen Höhen angebracht, nämlich: unterhalb der Nierenvenen, zwischen den beiden Nierenvenen und oberhalb der Nierenvenen.

Die Ligatur unterhalb der Nierenvenen ist unschädlich gewesen bei 6 Hunden. Die Ligatur zwischen den beiden Nierenvenen ist tödlich gewesen bei 2 Hunden unter 6 operierte, und zwar ist der Tod eingetreten wegen Insuffizienz der Nieren. Von 4 ist sie ertragen worden.

Die Unterbindung oberhalb der Nierenvenen ist für die 6 bezüglichen Hunde tödlich gewesen. Zur Erläuterung dieser Resultate legt er anatomische und mikroskopische Präparate vor. R. Giani.

Leotta (22) hat experimentell die von Payr vorgeschlagene und einmal am Menschen zur Anwendung gelangte Methode der Einpfropfung der Blutgefässe mit der resorbierbaren Prothese aus Magnesium zur Erleichterung der Technik der totalen Gefässnaht geprüft.

Er hat an Hunden 26 Experimente an Arterien und Venen gemacht und rät auf Grund der erzielten Resultate von der Anwendung der Prothese ab, da die Methode unvermeidlich zur Gangrän am zweiten, dritten oder vierten Tag führen würde. Die Thrombose soll, wie die anatomischen und mikroskopischen Präparate zeigen, die Verf. vorlegt, hauptsächlich auf zwei Faktoren beruhen:

1. Auf der Irritation der Gefässwände, hervorgerufen durch den Fremdkörper, der niemals vor 15, 20 Tagen und darüber resorhiert wird;

2. auf der Ruptur der beiden inneren Häute, die an den Gefässstümpfen durch die Schnüre hervorgerufen wird, welche das Magnesiumröhrchen fixieren.

Die Thrombose führt unvermeidlich zur Obliteration des Gefässlumens, wie es nach dem Verf. auch in dem Falle von Payr geschehen wäre, wenn Patient nicht am dritten Tage nach der Einpfropfung gestorben wäre.

R. Giani.

Bei einer Leistenbruchoperation nach Bassini eines 40jährigen Mannes perforierte Skupiewski (38) mit der Reverdinschen Nadel die Vena iliaca externa in einer Länge von 2 cm. Blutung, dann Hämostase, Venensutur mit 3 perforierenden Catgutnähten Nr. 0, darüber separate Nähte um die Vene herum. Genesung. Im zweiten Falle wurde bei einer 40jährigen Frau, welcher Skupiewski einen Brustkrebs nach Halstead operierte, bei der Exstirpation einer vergrösserten axillaren Drüse ein linsengrosses Stück der Wand der Vena axillaris exzidiert. Sutur wie oben. Beide Patienten genasen vollständig. P. Stoïanoff (Varna).

Goyanes (9). Mitteilung von 5 seitlichen Venennähten (dreimal Vena axillaris, zweimal Vena jugularis interna) und einer zirkulären Naht der Vena axillaris. Besonders letztere, die nach der von Carrel angegebenen Methode ausgeführt wurde, erscheint deswegen bemerkenswert, weil ausser diesem Falle sich in der Literatur nur noch 3 Fälle von erfolgreicher zirkulärer Venennaht beim Menschen genauer beschrieben finden.

Goyanes (10) resezierte bei einer 48jährigen Frau ein 12 mm langes Stück der Vena subclavia mit nachfolgender Naht bei der Operation karzinöser Achsellymphdrüsen. Zirkuläre Naht der Vene mit Erhaltung der Zirkulation und ohne Stenose. Heilung. Zusammenstellung der bisherigen Fälle von zirkulärer Venennaht aus der Literatur. Es sind dies die Fälle von Kümmell, Krause, Payr, Doyen und Ullmann. San Martin.

Es handelte sich in den 2 Fällen Poenarus (33) um zufällige Verletzung der Blutgefässe während der Operation. Im ersten Falle bei einer 38jährigen Frau mit Brustkrebs. Während der Exstirpation der Achseldrüsen und der Isolierung der Arteria axillaris verletzte er mit der Myrtenblattsonde die Arteria axillaris in einer Länge von 2 cm. Sofortige nicht perforierende Sutur mit 3 Catgutnähten, darüber noch 3 Nähte der Tunica externa.

Im zweiten Falle verletzte Poenaru bei der Exstirpation eines Drüsenpaketes in der linken Leistengegend eines 22jährigen Mannes mit der Schere die Vena femoralis in der Nähe der Arteria femoralis in einer Länge von 12 mm. Zwei penetrierende Nähte, Catgut Nr. 00, darüber noch zwei externe. Beide Patienten genasen. P. Stoïanoff (Varna).

In seinem Falle beschreibt Jianu (17) ein Experiment bei einer Hündin, wo er eine Lücke der Vena cava inferior durch einen benachbarten Lappen aus Peritoneum, subperitonealem Zellgewebe, Aponeurose des Quadratus lumborum und Psoas, durch Naht zudeckte. Hämostase mit je einem gekreuzten und mit einer Pinzette gehaltenen Faden, Vereinigung des Lappens mit dem hinteren Rand der Lücke durch fortlaufende durchgreifende Naht mit gewöhnlichem Zwirn; der vordere Teil wurde durch zehn durchgreifende Knopfnähte geschlossen. Das Blut zirkulierte ganz gut in der Cava, keine Blutung, vollständige Genesung der Hündin, die 3 Monate nach der Operation sich ganz wohl fühlte. Der Lappen wurde im Niveau des unteren Poles der Niere gewählt, um gut vaskularisiert und genäht zu werden.

P. Stoïanoff (Varna).

Ruotte (35) hat bei einem 62jährigen Manne mit Aszites und Ödemen der Beine infolge von Leberzirrhose, bei dem trotz zweimaliger Punktion der Bauchhöhle und Ablassen von 13 bezw. 9 Liter Flüssigkeit der Erguss sich sofort wieder ansammelte, die Saphena magna dextra etwa 8 cm unterhalb ihrer Einmündung in die Femoralis quer durchtrennt, ihr peripheres Ende ligiert, ihr zentrales abgeschrägt, frei präpariert, nach oben umgeschlagen und hier oberhalb des Poupartschen Bandes mit den Rändern einer 2 cm grossen Inzision des Peritoneums, aus der sich nochmal ungefähr 7—8 Liter Aszitesflüssigkeit entleerte, zirkulär durch feinste Catgutnähte vereinigt. Über dieser Anastomose der Vene mit der Peritonealhöhle wurde die Bauchwunde etagenweise ohne Drainage vernäht. Nach 8 Tagen Entfernung der Nähte und primäre Heilung der Wunde. Der Aszites hatte sich nicht wieder angesammelt, die Ödeme der Beine waren verschwunden. Nach 5 Monaten war Patient noch dauernd frei von Aszites und Ödemen.

Nach 14 Monaten wird die gleiche Operation (wohl wegen Rezidivs?) auch auf der linken Seite vorgenommen. 3 Tage später plötzlicher Herztod.

Die Autopsie ergab eine ausgesprochene atropische Leberzirrhose im letzten Stadium, Myokarditis und Lungenemphysem. Rechterseits fand sich an der Stelle der Operation eine trichterförmige Öffnung im Peritoneum, durch die man mit einer Sonde direkt bis in die Vena femoralis gelangen konnte. Es war somit die verlagerte Saphena durchgängig geblieben. Linkerseits hatte die Naht ebenfalls gehalten.

Ruotte hat noch einen anderen Patienten, bei dem die Leberzirrhose noch nicht so weit vorgeschritten war, in gleicher Weise operiert, jedoch in diesem Falle gleich beide Seiten in einer Sitzung, wiederum zunächst mit dem Erfolge, dass die Ödeme an den Beinen verschwanden, der Aszites nicht wiederkehrte. Über den weiteren Ausgang dieses Falles will er später berichten.

Ruotte knüpft grosse Hoffnungen an diese Operation für die Behandlung der Leberzirrhose.

Lhomme (23) hat einen Apparat konstruiert, der die elastische Gummibinde bei Ausführung der Blutleere ersetzen soll. Derselbe besteht in der Hauptsache aus einem langen, biegsamen Stahlbande, das nach Art eines Halsbandes um die Extremität gelegt wird und sich dann je nach Bedarf fester oder loser durch eine Zahnarretierung anziehen lässt. Dieser Apparat hat vor der Gummibinde vor allen Dingen den Vorteil voraus, dass er auskochbar ist und daher in unmittelbarer Nähe des Operationsterrains angelegt werden kann.

7. Arterienerkrankungen.

1. D'Amato, Über experimentelle Atheromatose. Italien. Kongr. f. inn. Med. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 15. p. 757.
2. *Bäumler, Fall von wahrscheinlich thrombotischer Hemiplegie infolge Verschlusses der linken Karotis. Oberrhein. Ärztetag. 4. Juli 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 50.
3. Biberfeld, Pharmakologische Eigenschaften eines synthetisch dargestellten Suprarenins und einiger seiner Derivate. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte. 16.—23. Sept. 1906. Pharmaz. Zeitg. 1907. Nr. 45.
4. Braun, Über Adrenalinarteriosklerose. Aus: Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien, A. Hölder. 1907.
5. *Brook, A case for diagnosis: Raynaud's disease? Brit. med. Journ. 1907. Oct. 19.
6. *Carling, Case of Raynaud's disease followed by chorea. Brit. med. Assoc. Southern branch. Nov. 22. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 15.
7. *Chalier, Du syndrome de Raynaud dans la fièvre typhoid. Influence de la tuberculose sur son apparition. Soc. méd. des hôp. de Lyon. 29 Janv. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 10.

8. Cheinisse, L'artériosklérose intestinale. Semaine méd. 1907. Nr. 50.
9. Claude, Rose et Touchard, Maladie de Raynaud, sclérodermie, rhumatisme chronique. Soc. méd. Hôp. Paris. 15 Mars 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 33.
10. *Curschmann, Fehlen der arteriellen Gefässreflexe bei Raynaud scher Krankheit. Versamml. d. südwestdeutsch. Neurologen u. Irrenärzte. Baden-Baden. 1. und 2. Juni 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 28.
11. *Dallest, Anomalie de l'artère circonflexe postérieure. Bull. et mém. de la Soc. anat. Avril 1907. Nr. 5.
12. Dickson, Polyarteriitis acuta nodosa. Pathol. Soc. of Gr.-Brit. and Irel. Jan. 12. 1907. The Lancet 1907. Jan. 26.
13. Doberauer, Fall von operierter Embolie der Art. axillaris. Wissensch. Gesellsch. deutsch. Ärzte in Böhmen. 3. Juli 1907. Prag. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
14. Duval, Vascular lesions in experimental glanders. Journ. of Exper. Med. May 25. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 16.
15. Elliot and Durham, Effects of adrenalin injection. Journ. of Physiology. Oct. 29. 1906. Med. Press 1907. Jan. 23.
16. Essard, Malformation congénitale de l'aorte. Soc. des Sciences méd. de Lyon. 27 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 22.
17. Falk, Über Adrenalinveränderungen an den Gefässen und deren experimentelle Beeinflussung. XXIV. Kongr. f. inn. Med. Wiesbaden. 15.—18. April. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 21. p. 1053.
18. *Fisher, Some complications of Diphtheria. Disease of the arterial vessels. Pract. 1907. Sept.
19. Fox, Two cases of Raynaud's disease with ocular symptoms, one case complicated by scleroderma. Journ. of cutaneous diseases. 1907. Aug.
20. — Symmetrical gangrene, closely associated with syphilis. New York. Acad. Med. Sect. Derm. May 7. 1907. Journ. of cutaneous diseases. 1907. Aug.
21. *Fraenkel, Zeichnungen von Spontanruptur der Aorta. Ärztl. Verein Hamburg. Biolog. Abteil. 20. Nov. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
22. *— Präparat: Riss einer schwer atheromatösen Aorta. Ärztl. Verein Hamburg. Biolog. Abteil. 20. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
23. *Gaillard, Hyperplasie surrénale. hypertension permanent et athérome. Soc. Biol. 30 Nov. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 98.
24. Gaultier, De la thrombose de l'artère pulmonaire. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 108.
25. Geissler, Über Arterientuberkulose. Virchows Arch. Bd. 186. H. 2. p. 135.
26. *Gilbert et Lippmann, Septicémie anaërobie dans la gangrène sénile. Soc. de Biol. 8 Déc. 1906. Le Progrès méd. 1906. Nr. 51. 22 Déc.
27. *Gibron, Raynaud's disease. West. Canada. Med. Journ. Apr. Lancet 1907. June 13.
28. Gottheil, Raynaud's disease. New York Acad. Med. Derm. Sect. April 2. 1907. Journ. of cutaneous diseases. 1907. Juli.
29. — Raynaud's disease affecting the cheeks, lips, nose, ears and mamillae, as well as the fingers and feet, hands and forearms. Manhatt. derm. Soc. March 1. 1907. Journ. of cutaneous diseases. 1907. Aug.
30. Gouget, Athérome humain, athérome expérimental et capsules surrénales. Brief dazu von Josué. Presse méd. 1907. Nr. 95. La Presse méd. 1907. Nr. 93.
31. *— et Rembert, Rupture spontanée extrapéricardique de la crosse de l'aorte. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1907. Nr. 3.
32. *Grödel, Einseitige Trommelschlägelfinger (bei Erkrankungen der Brustaorta oder von ihr ausgehenden Gefässe). Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5. p. 216.
33. *Guillain et Rendu, Aortite thoracique infectieuse aiguë développée au cours d'une salpingite et ayant determiné une gangrène du membre supérieur gauche par oblitération de l'origine de l'artère sous-clavière et une gangrène du membre inférieur droit par embolie dans l'artère fémorale. Soc. méd. des Hôp. 30 Mai 1907, Gaz. des hôp. 1907. Nr. 63.
34. Handelsmann, Über Suprarenininjektionen bei Kaninchen nebst Einleitung über Nebennierenveränderungen bei Arteriosklerose. Inaug.-Dissert. Berlin. 1906.
35. Haim, A case of erythromelalgia. Lancet 1907. Oct. 26.
36. *Hausteen, Spontane Ruptur der Aorta. Norsk Magazin for Lägevidenskaben. 1907. Nr. 5. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
37. Hedinger, Thrombose der Aorta abdominalis im Bereiche des Abganges der Arteriae renales und Thrombose beider Nierenarterien mit totaler Infarzierung beider Nieren. Med. Gesellsch. Basel. 6. Juni 1907. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1907. Nr. 16.
38, *Heubner, Über Vergiftung der Blutkapillaren. Arch. f. experiment. Pathol. und Pharmakol. Bd. 56.
39. *Huchard, Traitement de la présclérose. Discussion. Bull. de l'acad. de méd. 1907. 15 Janv.

40. James, Two cases of acnte spreading gangrene. Lancet 1907. Oct. 26.
41. Joené, Athérome artériel et calcification. Soc. Biol. 29 Juin 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 53.
42. — La forme surrénale de l'athérome. Congrès franç. Méd. 14—16 Oct. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 84.
43. *— Pathogénie de l'artériosclérose. Soc. Biol. 19 Oct. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 89.
44. Kaieerling, Beitrag znr Wirknng intravenöser Snprarenininjektionen anf die Kaninchenaorta. Berl. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 2. p. 29.
45. Kanffmann et Besnard, Gangrène sèche de la main par artérite oblitérante de cause non déterminée. Bull. et mém. de la Soc. anat. Mars 1907. Nr. 3.
46. Mc Kenna, Anomely of the coeliac axis. Surg., Gyn., Obstetr. Sept. 1907. Med. Press 1907. Oct 30.
47. *Klotz, Experimental and human arterial dieease. Journ. Experim. Med. Vol. VIII. Nr. 2 and 4. March and Aug. 1906. Brit. med. Journ. 1907. May 18. Literaturbeilage.
48. *— A discuesion on the classification and experimental prodnction of arteriosclerosis. Brit. Med. Assoc. Ang. 21.—25. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 22.
49. Korányi, Über die Wirknng des Jods enf die dnrch Adrenalin erzeugte Arteriennekrose. Dentsche med. Wochenschr. 1906 Nr. 17.
50. *Kreibich, Die angioneurotische Entzündnng. Perls, Berlin 1905.
51. Kretechmer, Wirkungsmechanismne dee Adreneline nnd dauernde Blntdrucksteigerung durch Adrenalin. Versamml. dentsch. Naturf. u. Ärzte. Dresden. 18. Sept. 1907. Abteil. f. inn. Med. Verhandl. Bd. 2. Nr. 2. p. 24.
52. *v. Kryger, Bericht über einen tödlich verlanfenen Fall von Embolie nnd Thrombose des Stammee der Art. mesenterica enperior bei einer herzfehlerkranken Frau. Ärztl. Bezirkeverein Erlangen. 22. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
53. *Külcke, Hochgradige Arteriosklerose im jngendlichen Alter. Vereinig. der San.-Offiziere der Garn. Posen (V. Armeekorpe). Leistungen u. Fortschr. a. d. Geb. des Militärsanitätswesene. Ergänznngsbd. 1906.
54. Küttner, Fall von diabetischer Gangrän. Ärztl. Ver. in Marburg. 16. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 8.
55. *Landonzy et Troieier, Affections vasculaires congénitales d'hérédo-syphilitiqnes. Bull. de l'acad. de méd. 1907. Nr. 33.
56. Lapowski, Raynaud'e disease. New York Acad. med. March 1907. Journ. of cutan. diseases. 1907. June.
57. Lemaire, Sur nn cas de gangrène des deux mains (probablement dû à nne gelure). Soc. Péd. 19 Mars 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 24.
58. Loeb und Fleiecher, Über den Einflnss von Jodpräparaten auf die durch Adrenalininjoktionenen hervorgerufenen Gefässveränderungen. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 10. p. 382.
59. Loeper, Poissone alimentaires et athérome. Congr. franç. Méd. 14—16 Oct. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 84.
60. — et Boveri, Athérome aortiqne expérimental par tabac et par ergotinine. Bnll. mém. Soc. anat. 1907. Nr. 5.
61. — — La chaux et les artères. La Presse méd. 1907. Nr. 51.
62. Lortat-Jacob et Lanbry, Contribntion à l'étnde de l'athérome artérial expérimental. Assoc. franç pour l'avancement des sciences. 1—6 Août 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 62.
63. Lnstig, Die Arterioeklerose nnd deren Bebandlnng. Med. Blätt. 1907. Nr. 7 u. 8.
64. *Marchand, Über Aortitis syphilitica (Sclerosis fibrosa). Med. Gesellsch. Leipzig, 29. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
65. *Mareech, Qnerruptur der Aorta. K. K. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 29. Nov. 1907. Wien. klin. Rundsch. 1907. Nr. 49.
66. *Marie, Varices artérielles de l'épicrâne avec pseudoparalyse générale alcoolique en demirémission. Soc. méd. Hôp. Paris. 1 Févr. 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 15.
67. Meyer, Über einige Eigenschaften der Gefässmusknlatur mit besonderer Berücksichtigung dee Adrenalinwirkung. Inang.-Dissert. München 1906.
68. *Milne, An innsual case of Raynand'e disease. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 8.
69. Mironeecn, Experimentelle Läsionen der Aorta bei Kaninchen, hervorgerufen durch Adrenalineinspritzungen. România med. 1907. Nr. 7. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
70. Muskat, Das „intermittierende Hinken" als Vorstnfe der epontanen Gangrän. Samml. klin. Vorträge. 1906. Nene Folge. Nr. 439.
71. *Necker, Fall mit Geschwürsbildungen auf endarteriitischer Grundlage. Wien. derm. Gesellsch. 21. Nov. 1906. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 4.

72. *Oberndorfer, Fall von Periarteriitis nodosa. Ärztl. Ver. München. Sitzg. 30 Okt. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr 52.
73. De Paoli, Über die Unschädlichkeit des Paraganglin, per os gegeben. Gaz. degli osped. 1906. Nr. 150. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
74. Rach, Über einen Fall von Arteriosklerose bei einem 13jährigen Mädchen. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 65. Ergänzungsh. p. 221.
75. — und Wiesner, Weitere Mitteilungen über die Erkrankung der grossen Gefässe bei kongenitaler Lues. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
76. *Raymond, et Gougerot, Gangrène symétrique des extrémités. Soc. de Neurol. 6 Juin. 1907. La Presse méd. Nr. 47.
77. Reid, A case of Raynaud's disease. The Lancet 1907. Jan. 26,
78. *Reynold, Two cases of intermittent limp. Manch. med. Soc. 1906. Dec. 5. Lancet 1906. Dec. 22.
79. Rickett, Experimental atheroma. Journ. Path. and Bacteriol. 1907. XII. Nr. 15. Med. Press. 1907 Oct. 2.
80. Rivalta, Ein Fall von schnell sich entwickelnder traumatischer Arteriosklerose. Il policlinico. 1907. März. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 25.
81. *Rodger, Coincident embolism of cerebral, mesenteric and femoral arteries. Brit. med. Journ. 1907. April 6.
82. Röpke, Aktive Hyperämie in der Behandlung arteriosklerotischer Gangrän. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14. p. 666.
83. *Rupfle, Ein Fall von Arteriitis obliterans ascendens nach Trauma. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5. p. 215.
84. Sahli, Claudication intermittente. Klin. Ärztetag. Bern, 8. Dez. 1906. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Arzte. 1907. Nr. 13.
85. Sarvonat, Étiologie et Pathogénie de la maladie de Raynaud ou gangrène symétrique des extrémités. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 65.
86. Scheel, Gefässmessungen und Arteriosklerose. Norsk Magazin for Lägevidenskaben. 1907. Nr. 5. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
87. *Schneider, Rétrécissement congénital de l'artère pulmonaire. Soc. méd. hôp. Lyon. 1907. 25 Juin. Lyon méd. 1907. Nr. 42.
88. *Sequeira, A case of lupus erythematosus of the face with Raynaud-like phenomena and a condition of early sclerodactyly. Royal Soc. of med. Dermatological section. Nov. 28. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Dec. 14.
89. Sicard et Brissaud, Athérome aortique expérimental par injections associées d'adrénaline et d'acide urique. Congr. franç. Méd. 14—16 Oct. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 84.
90. Skerrett, Rupture of dilated aorta: leakage bruit. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 23.
91. Stelwagon, Case resembling Raynaud's disease. Philad. derm. Soc. May 21. 1907. Journ. of cutan. disease. 1907. Aug.
92. *Stich, Präparat arteriosklerotischer Schrumpfniere von Pat. mit Altersgangrän und Thrombose der Aorta abdominalis und Arteria iliaca. Ärztl. Ver. Nürnberg. 4. Okt. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
93. Straub, Dauernde Blutdrucksteigerung durch Adrenalin. Physik.-med. Gesellsch. Würzburg. 11. Juli 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 33.
94. Thaon, Toxicité des extracts de prostate; leur action sur la pression artérielle et sur le rythme cardiaque. Soc. Biol. 20 Juill. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 59.
95. Towle, La gangrène hystérique. VI. Congr. internat. de Dermat. New York. 9 et 14 Sept. 1907. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 123.
96. *Versé, Periarteriitis nodosa und Arteriitis syphilitica cerebralis, Zieglers Beitr. z. pathol. Anat. und allgem. Pathol. Jahrg. 1907, Bd. 40. H. 3. p. 409.
97. Vollbrecht, Über jugendliche Arteriosklerose bis zum 36. Lebensjahre. Inaug.-Dissert. Leipzig. 1907.
98. Wallace, Diabetic gangrene. Pract. 1907. July.
99. Watson. The influence of a milk diet on arterial sclerosis. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 19.
100. Weber, Arteriitis obliterans with intermittent claudication. Royal Soc. of Med. Clin. Sect. Dec 13. 1907. Brit. med. Journ. Dec. 21. 1907.
101. *White, Two cases of diabetic gangrene of the foot, amputation through the thigh. Recovery. Lancet 1907. Nov. 30.
102. — and Burns, Case of Raynaud's disease. Bost. derm. Soc. March 1907. Journ. of cutan. disease. 1907. Nov. 30.
103. *Whiting, On acroparaesthesia. A clinical lecture. Med. Press 1907. April 10.
104. Wiesel, Die Erkrankungen arterieller Gefässe im Verlaufe akuter Infektionen. Zeitschr. f. Heilk. Bd. 28. 1907. H. 4. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Dez.
105. Wilmanns, Ist bei spontaner Gangrän der Extremitäten prinzipiell hoch zu amputieren? Beiträge z. klin. Chir. Bd. 55. H. 2. p. 556.

McKenna (46) macht auf eine chirurgisch wichtige, zuweilen vorkommende Anomalie der Äste der Art. coeliaca aufmerksam. Es teilt sich in solchem Falle zwar die Art. coeliaca in gewohnter Weise in drei Äste: Art. coronaria ventriculi sin., Art. hepatica und Art. lienalis, aber die Art. hepatica setzt sich dann direkt in die Art. gastroduodenalis fort und gibt nur einen rudimentären Ast an die Leber ab. Die Art. coronaria ventriculi sinistra, die normalerweise der schwächste der drei Äste der Coeliaca ist, ist sehr stark entwickelt und gibt starke Äste zur Versorgung der Leber ab. Die chirurgische Bedeutung dieser Anomalie besteht darin, dass manche Operateure bei der Magenresektion eine präliminare Unterbindung der Art. coronaria ventriculi sinistra vornehmen und daher in einem solchen Falle ausgedehnte Lebernekrosen bekommen würden, da diese Leberäste Endarterien sind. McRenna empfiehlt daher vor Unterbindung der Art. coronaria ventriculi sinistra stets die Leberarterie aufzusuchen.

Essard (16) beschreibt eine angeborene hochgradige Stenose der Aorta eines im Alter von 9 Monaten gestorbenen Kindes, die lediglich auf den Teil zwischen dem Abgang der linken Subklavia und der Einmündung des persistierenden Ductus Botalli begrenzt war.

Doberauer (13) suchte in einem Falle von beginnender Gangrän und ischämischer Kontraktur infolge von Embolie der Art. axillaris das Arterienrohr wieder wegsam zu machen durch Freilegung der Arterie, Inzision, Ausräumung eines ca. 3 cm langen Thrombus und Naht der Arterie. Es erfolgte jedoch trotz wiederholter Wiedereröffnung immer wieder Thrombose an der Stelle, wo der Thrombus gesessen hatte (die Operation fand ca. 52 Stunden nach dem Eintritt des Gefässverschlusses statt). Nach 2 Tagen wegen Fortschreiten der Gangränzeichen Anastomose zwischen Arteria und Vena axillaris, um das Blut auf dem Wege der Vene zur Extremität zu leiten, nachdem die Arterie offenbar nicht mehr frei zu bekommen war. Die Naht gelang, das Blut schoss unter explosionsartigem Geräusch in die Vene ein und drang bis zum Handgelenk vor. 8 Tage nach der Operation kann durch Gefühl und durch ein mit dem Herzschlag synchrones sausendes Pulsgeräusch nachgewiesen werden, dass in der Tat das arterielle Blut durch die Venen fliesst.

Gaultier (24) gibt einen Überblick über Symptomatologie und Diagnose, pathologische Anatomie, Ätiologie und Pathogenese, Prognose und Therapie der Thrombose der Art. pulmonalis, ohne jedoch neue Gesichtspunkte dabei zu entwickeln.

Hedinger (37) fand bei der Sektion eines 15 Tage alten Kindes, das am 9. Lebenstage beginnende Gangrän beider Füsse zeigte, die sich in den nächsten Tagen noch mehr ausbreitete, eine Thrombose der Aorta abdominalis im Bereiche des Abganges der Arteriae renales und Thrombose beider Nierenarterien mit totaler Infarzierung beider Nieren.

Muskat (70) bringt in einer kurzen übersichtlichen Abhandlung alles Wesentliche, was wir heute von dem „intermittierenden Hinken“ der „Dysbasia angiosclerotica“ von Erb wissen. Nach einem kurzen historischen Überblick wird das klinische Bild, auch an Beispielen, besprochen, darauf die anatomischen Veränderungen, Ätiologie, Differentialdiagnose, Prognose, Therapie. Letztere hat vor allem jede Schädlichkeit fernzuhalten, um „dem zweiten Stadium“ der Krankheit, der „spontanen Gangrän“ entgegenzuarbeiten, zumal die Kranken selbst häufig die unzweckmässigsten Massnahmen ergreifen. Es kann sich, nach Oppenheimer, auch um vasomotorische Störungen auf nervöser Basis handeln. Besserungen sind oft beobachtet, ja Wiederkehren des erloschenen Pulses (Erb).

Sahli (84) zeigt auf dem Berner Ärztetage einen eigentümlichen Fall von noch nicht beschriebener vasomotorischer Neurose, der in heftigen, nur

beim Gehen auftretenden Schmerzen in den unteren Extremitäten sich äussert, ähnlich wie die Potainsche „Claudication intermittente", aber nicht, wie dieses Krankheitsbild auf lokaler Arteriosklerose der Femoralarterien, sondern auf einem bei aufrechter Körperhaltung eintretenden Tonusverlust der Venen und Kapillaren beruht. Varizen und Trendelenburgsches Phänomen fehlen. Antineuralgische Medikamente waren erfolglos, dagegen scheinen Digitalis- und Adrenalinpräparate von Nutzen zu sein.

Weber (100) beobachtete wiederholt unter der armen jüdischen Bevölkerung Londons, auch bei jugendlichen Individuen, infolge Tabakmissbrauches Endarteriitis obliterans.

Wilmanns (105) erörtert die schon oft diskutierte Frage, an welcher Stelle man bei spontaner Gangrän, zumal der unteren Extremitäten, amputieren soll, ob die Heidenhainsche Forderung, sobald die Gangrän von den Zehen auf den Mittelfuss übergreift, prinzipiell die hohe Oberschenkelamputation vorzunehmen, zu Recht besteht oder ob es, wie Sandor will, erlaubt ist, konservativ zu verfahren. Die Gangrän ist die Folge einer ihr Gebiet weit überschreitenden Zirkulationsstörung. Es ist inkonsequent, sich nur nach dem Verhalten des Pulses zu richten, da der Verschluss der Arterienstämme nur eines von vielen Momenten ist, die auf die Zirkulation von Einfluss sind. Man muss den Gesamtzustand der Zirkulation beurteilen und danach bemessen, was sie diesseits der Demarkationsgrenze zu leisten imstande ist. Hierfür gewährt die Art der Demarkation einen Anhalt. Wo die Demarkation langsam, unbestimmt oder gar nicht erfolgt, dort ist auch diesseits die Zirkulation schwer geschädigt. Erfolgt dagegen die Demarkation rasch und bestimmt, so ist damit bewiesen, dass das Gefässsystem über Kräfte verfügt, die eingetretene Störung zu kompensieren. Ein konservatives Verfahren verspricht dann um so mehr Erfolg, je vollkommener es gelingt, alle die Zirkulation schwächenden Momente zu vermeiden. Auch bei pulslosen Gefässen und anderen Anzeichen einer schwer behinderten Zirkulation darf unter solcher Voraussetzung dem Gefässsystem viel zugemutet werden, ist also ein konservatives Verfahren in weitesten Grenzen gerechtfertigt und Erfolg verheissend.

Lemaire (57) berichtet über einen Fall von Gangrän beider Hände, die sich plötzlich entwickelte und wahrscheinlich auf eine Erfrierung zurückzuführen war.

Kauffmann und Besnard (45) sahen bei einem 41 jährigen Kranken, der keine Zeichen von Diabetes oder sonstiger spezifischer Erkrankung aufwies, eine totale Mumifizierung der linken Hand im Anschluss an eine plötzlich einsetzende Thrombose der Art. brachialis innerhalb von 6 Monaten eintreten.

James (40) teilt zwei Fälle von akuter fortschreitender Gangrän der unteren Extremität nach komplizierten Frakturen mit, die bedingt waren durch eine Infektion mit Bacillus aërogenes capsulatus, wie genauere bakteriologische Untersuchungen ergaben.

Röpke (82) beobachtete in einem Falle von arteriosklerotischer Gangrän der Zehe, der nach Exartikulation der Zehe Tendenz zum Fortschreiten nach der Fussohle hin zeigte, dass nach einigen heissen Fussbädern infolge der aktiven Hyperämie eine deutliche Pulsation in der Art. dorsalis pedis, die vorher fehlte, wieder auftrat, die Wunde, die bis dahin durchaus keine Heilungstendenz gezeigt hatte, heilte und die übrigen durch die Ernährungsstörungen bedingten Veränderungen der Gewebe des Fusses schwanden bis auf leichte Parästhesien. Die Heilung hielt auch nach Jahresfrist noch an. Röpke glaubt die fortgesetzte Erzeugung aktiver Hyperämie diagnostisch und therapeutisch verwenden zu können in den Fällen, wo die vorhandenen Beschwerden und Erscheinungen auf eine verminderte Blutzirkulation hin-

denten, also im Frühstadinm des Prozesses, der zur Gangrän führt. Besonders aher, wenn letztere eingetreten ist, kann man mittelst aktiver Hyperämie ein Gewebe wieder lebenskräftiger machen, das sonst geopfert wäre, nnd die Wundheilung dementsprechend günstig beeinflussen.

Wallace (98) fand bei der mikroskopischen Untersuchung der Gefässe in 26 Fällen von diabetischer Gangrän, die in den letzten 11 Jahren im St. Thomasbospital zn London in seine Behandlung kamen, stets arteriosklerotische Veränderungen. Er glaubt, dass die Gangrän meist durch arteriosklerotische Thromhosen bedingt sei.

Küttner (54) berichtet über einen Fall von diabetischer Gangrän, welcher durch sorgfältige Regelung der Diät, vor allem aber durch Behandlnng im Bierschen Heissluftkasten ansserordentlich günstig heeinflusst worden ist.

Towle (95) herichtet über vier Fälle von hysterischer Gangrän. Er hält das Vorhandensein einer primären Erosion mit sekundärer Infektion für das Zustandekommen der Gangrän notwendig, glaubt aher, dass dnrch die Hysterie „das Terrain vorhereitet" werde. Letzteres sei ehenso unumgänglich notwendig wie die übrigen Faktoren. Die hysterische Gangrän nehme daher mit Fug nnd Recht einen Platz in der Nosologie ein.

Sarvonat (85) giht einen allgemeinen Überblick über Ätiologie und Pathogenese der Raynaudschen Krankheit unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur.

Fox (19, 20), Gottheil (28, 29), Lapowski (56), Stellwagon (91) und White und Burns (102) machen interessante kasuistische Mitteilnngen über die Raynaudsche Krankheit. Einzelheiten müssen in den Originalarbeiten nachgelesen werden.

Reid (77) beohachtete bei einem 18 Tage alten Kinde oberflächliche Hautgangrän an Zehen, Fingern und dem linken Vorderarm; Daumen und grosse Zehen boten das Bild von Frostbenlen. Die Erkrankung begann drei Tage vorher mit einer an Osteomyelitis erinnernden Schwellnng nnd Rötung. Das Kind starh 21 Tage alt. Nach Angabe der Mntter war das vorige Kind unter ähnlichen Erscheinungen zugrunde gegangen. Die Erkrankung nnterscheidet sich von der Raynaudschen durch die initiale Hantrötnng. Sie wird von dem Autor als kongenitale Syphilis gedeutet.

Wiesel (104) fand nach Infektionskrankheiten in den Koronararterien herdförmige Degenerationen in der Media von einfacher seröser Dnrchtränkung mit hydropischer Qnellnng der Musknlatnr bis znr herdförmigen Nekrose sämtlicher Elemente, während die Intima nnr sekundär erkrankt.

Geissler (25) berichtet über 2 Fälle der sehr seltenen Intimatuberknlose grösserer Arterien. In dem einen Falle fanden sich 11 Tuberkel in Aorta, Iliaka nnd Femoralis, im zweiten ein einzelner in der Aorta thoracica. Beide Fälle gehören zn der Gruppe tuberkulöser Gefässerkrankungen, die Weigert als Quelle der akuten Miliartuberkulose erkannt hat.

Nach Rach und Wiesner (75) finden sich an den Hanptgefässstämmen kongenital lnetischer Kinder Zellinfiltrate und Zellwucherungen im Bereiche der Adventitia und in den benachbarten Schichten der Media sowie Obliteration der Vasa vasorum. Die Schwere der Veränderungen an den grossen Gefässen steht nicht immer mit den übrigen Organerkrankungen im Einklang. Mitnnter werden bei schweren Organveränderungen Aorta nnd Arteria pnlmonalis normal angetroffen und nmgekehrt werden sehr ausgesprochene Gefässerkrankungen bei relativ geringen Organveränderungen vorgefunden. Bei kongenital luetischen Kindern, die in den ersten Lebenstagen hezw. -wochen sterben, gehört die Erkrankung der grossen Gefässe zu den relativ häufigen Teilerscheinungen dieser Allgemeinerkranknng.

Dickson (12) beschreibt einen seltenen Fall von Polyarteriitis acuta nodosa. Die Krankheit, die er von der Periarteriitis nodosa scheidet, beginnt anscheinend in der Media der Gefässe, die Thrombose der kleinen Aneurysmen tritt später sekundär hinzu. Es ist anzunehmen, dass sie auf entzündlicher Basis entsteht. Es fanden sich Riesenzellen, doch liessen sich weder Tuberkelbazillen noch Spirochäten im Schnitt nachweisen.

Haim (35) teilt ausführlich die Krankengeschichte einer 50 Jahre alten Frau mit, die an typischer Erytbromelalgie (Weir Mitchell) litt. Dieselbe war als Bäckerfrau permanent auf den Beinen und grossem Wechsel von Temperaturen ausgesetzt, insofern sie vorzugsweise zwei Räume bewohnte, von denen das eine ein ungebeizter Laden an der Strasse, das andere ein sehr heisses über der Backstube gelegenes Zimmer war. Haim glaubt diese Temperaturschwankungen in einen ursächlichen Zusammenhang mit dem Leiden der Patientin bringen zu dürfen.

Durch Gefässmessungen zeigt Scheel (86), dass der Unterschied der Gefässweite der zwei Geschlechter von der Körperlänge abhängig ist; innerhalb der einzelnen Altersgrenzen ist die Gefässweite von dem Blutdrucke abhängig. Während des Lebens nimmt die Elastizität gleichmässig und progressiv ab, während die Gefässweite zunimmt, diese Veränderungen werden von dem immer auf die Gefässe wirkenden Blutdruck verursacht. Die Variationen des Blutdrucks sind teilweise individuell und erklären teilweise die individuellen Veränderungen der Gefässweite, können aber nicht alle Variationen der Gefässweite erklären. Angeborene oder erworbene individuelle Veränderungen der Widerstandsfähigkeit der Gefässe spielen auch eine Rolle. Der Verfasser meint, dass der Elastizitätsverlust und die Ausdehnung derselbe Prozess ist, der später zur Arteriosklerose führt, und dass dieselben Gesetze für den Elastizitätsverlust und für die Arteriosklerose gelten, ferner dass diese Veränderung der Gefässe zu der Zeit anfängt, wo der Körper ausgewachsen ist, und dass sie sich unter der Wirkung des Blutdruckes gleichmässig bis zu den höchsten Graden der Arteriosklerose fortsetzt. Der Verfasser behauptet, dass die Beurteilung der ätiologischen Faktoren der Arteriosklerose mit Berücksichtigung der pathologischen Anatomie stattfinden muss, so dass man immer Fälle innerhalb derselben Altersklasse vergleicht und nicht das grösste Gewicht auf die arteriosklerotischen Lokalveränderungen, sondern mehr auf die Gefässweite legt.

Josné (41) fand bei der Arteriosklerose der Aorta, abgesehen von den Veränderungen der Intima, auch Degenerationsherde in der Media, die teils dicht unter den Intimaherden liegen, teils auch weiter von ihnen entfernt, und auch bei wenig vorgeschrittener Arteriosklerose zu finden sind. Die Muskelzellen zeigen Degenerationserscheinungen und Kalkimprägnation. Der Verkalkungsprozess soll die Widerstandsfähigkeit der erkrankten Arterienwand erhöhen. — Dieselben Veränderungen zeigt die experimentelle Adrenalinarteriosklerose beim Kaninchen.

Cheinisse (8) gibt einen kurzen Überblick über die Literatur, die Symptomatologie, Diagnose und Therapie der abdominalen Arteriosklerose. Die arteriosklerotische Hämatemesis, die Thrombose und Embolie der Mesenterialarterien, das arteriosklerotische Leibweh werden kurz und treffend skizziert.

Lustig (63) hält eine diätetische Behandlung der Arteriosklerose für ausserordentlich wichtig, während der physikalische Heilschatz erst in zweiter Linie in Betracht kommt. Auf Grund von Stoffwechseluntersuchungen plädiert er für eine vegetabilische, alkalireiche und kalkarme Diät. Daneben fordert er Einschränkung des Fleischkonsums und Vermeidung aller blutdrucksteigernden und die Herztätigkeit über das normale Mass in Anspruch

nehmenden Nahrungs- und Genussmittel. Empfehlnng von reichlichem Obstgenuss und Trauhenknren.

Watson (99) glauht auf Grund von Tierfütterungsversuchen mit Milch auch heim Menschen die Arteriosklerose durch Milchdiät beeinflussen zu können. Es soll damit der hei vorwiegender Fleischdiät auftretenden Hypertrophie der Schilddrüse mit vermehrter Sekretion und der dadnrch hedingten Blutdrucksteigerung vorgeheugt werden.

Vollhrecht (97) stellt 28 Fälle von jngendlicher Arteriosklerose bis znm 36. Lebensjahre aus der Literatur zusammen und fügt noch 21 weitere Fälle hinzn, die in der medizinischen Klinik zu Leipzig (Cnrschmann) in den letzten 1 1/2 Dezennien heohachtet wurden. Das männliche Geschlecht war vorzugsweise hetroffen (9 : 1), der früheste Fall hetraf hei der männlichen Jugend das 16., bei der weihlichen das 18. Lehensjahr. Nehen Abnsus in Baccho et Venere spielen hei der jngendlichen Arteriosklerose Metallvergiftungen — hesonders Blei — eine wichtige Rolle.

Rach (74) teilt Krankengeschichte und Ohduktionsbefund einer hochgradigen Arteriosklerose hei einem 13jährigen Mädchen mit. Mitteilung der einschlägigen Literatnr der jnvenilen Arteriosklerose, hei der man die postinfektiöse Form von der selteneren Form der echten Arteriosklerose zu nnterscheiden hat.

Rivalta (80). Ein 29jähriger Mann erlitt durch Fall eine schwere Schädelverletzung (Depression des rechten Scheitelheines). Das Bewusstsein kehrte erst nach 10 Tagen wieder. Alle Gehirnfnnktionen stellten sich in normaler Weise wieder her, aber 2 Monate nach der Verletzung zeigte sich eine enorme Ausdehnnng der Temporal-, Frontal- und Supraorbitalarterien, deren Wandungen verdickt nnd stark gewunden waren. Auch die Brachial- und Radialarterien erscheinen weit und gespannt. Rivalta nimmt an, dass es sich um Läsion eines vasomotorischen kortikalen Zentrums handelt. Hinweis auf Oppenheim, der zwischen vasomotorischen Innervationsstörungen und Arteriosklerose eine ursächliche Beziehung annimmt, die es erklärt, dass viele Neurastheniker nach Traumen der Arteriosklerose verfallen.

Skerrett (90) will hei einer rasch zum Tode führenden Ruptur der stark arteriosklerotisch veränderten Aorta eines 71jährigen Mannes ein tropfendes Geräusch üher dem Herzen unahhängig von den Herztönen gehört haben, das er für charakteristisch hält. Die Autopsie ergah Hämoperikard infolge Rnptnr der Aorta.

Claude, Rose nnd Tonchard (9) nehmen in einem Falle, wo bei einer 60jährigen Fran die Zeichen einer Sklerodermie gleichzeitig mit chronischem Gelenkrhenmatismus auftraten, an, dass diese heiden Krankheiten anf ein und dieselhe Ursache, nämlich anf Störungen seitens der Blntgefässdrüsen, zurückzuführen seien. Sie konnten in diesem Falle die Schilddrüse nicht fühlen und glauhen, dass die Krankheitserscheinnngen auf eine Hyperfnnktion der Nehennieren zu heziehen seien, die kompensatorisch für die Schilddrüse hypertrophiert wären.

De Paoli (73) weist nach, dass das Paraganglin sich wesentlich von dem Adrenalin unterscheidet. Es wirkt anf den Tonus der Blutgefässe nnd ist ein Mittel katexochen für die glatte Muskelfaser, namentlich des Magens und Darms. Es regelt nach Art eines Fermentes den organischen Stoffwechsel und verhindert Antointoxikationen. Der Gehalt an diastatischen Fermenten, an Phosphor nnd Lezithin, sowie seine Darstellung nur aus der Marksuhstanz der Nebenniere nnterscheidet das Präparat wesentlich vom Adrenalin. Das Paraganglin üht auch, in hoher Dosis und längere Zeit hindurch gegehen, keinerlei nachteilige Wirkung auf Blutgefässe und Organe aus, wie aus den Tierversuchen De Paolis hervorgeht.

Meyer (67) hat in einer von der medizinischen Fakultät zu Würzburg preisgekrönten Arbeit die Ergebnisse seiner Untersucbungen über einige Eigenscbaften der Gefässmnskulatur mit besonderer Berücksichtigung der Adrenalinwirknng, die er im dortigen pbysiologischen Institut (Prof. von Frey) an ausgeschnittenen Gefässstreifen von Rindersubklavien bezw. -karotiden angestellt bat, mitgeteilt. Die auf die Adrenalinwirkung bezüglichen wichtigsten Versucbsergebnisse sind folgende: Adrenalin wirkt wahrscbeinlicb auf die Nervenendigungen. Adrenalin wirkt bei niederer Temperatur nicht auf die Gefässstreifen des Warmblüters. Die Suprareninwirkung lässt sich durcb die physiologische Wertbestimmung als identisch mit der des Adrenalins nachweisen. Eine adrenalinähnlicbe Substanz findet sicb im Blute. Die Lungenarterien werden dnrch Adrenalin kontrabiert. Es finden sich Hinweise auf die Anwesenheit eines dem Adrenalin konträr wirkenden Stoffes in der Nebenniere. Atropin, Kokain, Cnrare wirken in verschiedenem Grade gefässerweiternd nnd dem Adrenalin antagonistiscb.

Die pharmakologiscbe Untersucbung des von den Höchster Farbwerken synthetisch dargestellten Suprarenins durcb Biberfeld (3) ergab, dass das Präparat binsicbtlich seiner Wirkung identiscb ist mit den aus Organen gewonnenen Nebennierenpräparaten. Seine Wirkung ist etwas stärker und gleicbmässiger, auch ist es baltbarer infolge seiner cbemischen Reinbeit; es kann durch Auskochen sterilisiert werden, ohne von seiner Wirknng einzubüssen. Die Giftwirkung beider Präparate ist die gleiche.

Kretscbmer (51) weist durch interessante Versuche nacb, dass das Adrenalin nicbt nur, wie man bisher annahm, eine rascb vorübergehende „Reizwirkung“ auf den Blutdruck ausübt, sondern dass bei kontinuierlicbem Einfliessenlassen von Adrenalin eine dauernde, ganz konstante Blutdrucksteigerung sich erzielen lässt, die so lange anbält, als Adrenalin im Blute vorhanden ist.

Straub (93) konnte durch quantitative Untersucbung der Adrenalinwirknng mittelst einer besonderen Methode mit Adrenalin eine dauernde Blutdrucksteigerung erzielen. Ausserdem stellte er eine Reihe von wichtigen Einzelbeiten des Mecbanismus der Adrenalinwirkung überbaupt fest.

Gonget (30) vertritt den Standpunkt, dass die menschliche Arteriosklerose und die experimentell beim Kaninchen (durcb Adrenalin, Nikotin etc.) erzeugte Aortennekrose dem Wesen nach gleicbe Vorgänge darstellen; die Differenzen im bistologiscben Bilde, in der Art der Degeneration und in der Lokalisation des Prozesses fänden ibre Erklärung in der Verschiedenheit der Organismen und des Baues ibrer Gefässwandungen, ansserdem in der brüsken Erzeugung der Veränderungen im Experiment, gegenüber der ganz allmählicben Entwickelung des klinischen Bildes.

Gouget glaubt, dass die zu beobachtende Hypertrophie oder Hypersekretion der Nebennieren nicbt etwa die Ursacbe, sondern die Folge der Blutdrucksteigerung bei der Arteriosklerose ist; sie wirke den gesteigerten Ansprücben an die Gefässwände entgegen, indem sie ibren Tonus wiederum erböhe.

Die Wirkungen des Adrenalin sind nach D'Amato (1) nicht als identisch mit der Atheromatose des Menschen anfzufassen; die ersteren sind lokalisiert auf die Media und die letzteren auf die Intima. Die fundamentale Läsion, welche durch die Nebennierenextrakte herbeigeführt wird, ist eine Nekrose der glatten Muskelfasern, nicbt nur der Gefässwände, sondern anch des Magens, Darmes und der Harnblase. Bei der experimentellen sogenannten Atheromatose hat D'Amato nie fettige Degeneration gesehen, wie man sie dagegen bei menschlicber Atheromatose beobachtet.

Braun (4) bat an einem grösseren Tiermaterial (Kaninchen und Hunden)

die experimentelle Adrenalinarteriosklerose eingehend untersucht. Um den Entstehungsmodus festzustellen und die frühesten Stadien der Erkrankung zu erhalten, hat er minimale Mengen Clinschen Adrenalins — 0,001 mg und weniger — 3- bis 20mal intravenös injiziert. Im Gegensatz zu den früheren Feststellnngen anderer Antoren fand er anch Erkrankungen der kleinen Arterien als regelmässigen, typischen Befnnd. Die erste anffallende Veränderung der Arterienwand besteht in einer Spaltnng der Elastica interna nnter Abflachnng ihrer Windnngen, doch ist zur selben Zeit die Media meist schon aufgelockert, serös durchtränkt. Vielleicht wird die Elastica interna durch in sie hineinwachsende, sich vermehrende (Mnskel-) Zellen auseinandergesprengt. Als weitere Veränderungen folgen Intimaverdickung unter Nenbildung von Zellen und elastischen Fasern, „Hypertrophie“ der Muskelfasern in der Media unter Auftreten neuer elastischer Fasern und schliesslich degenerative Veränderungen an Elastica interna (Schollenbildnng) und Mediaelementen. — Die „hyperplastische Intimawuchernng“ ist charakterisiert dnrch radiär gestellte glatte Muskelfasern, die allem Anschein nach aus der Media in die junge Intima hineinwuchern. Dagegen tritt die Vermehrung „anders gearteter“ Zellen in der Intima mehr in den Hintergrund. Dieser Vorgang und die „hypertrophischen Veränderungen in der Gefässmnsknlatnr“, sowie die Vermehrung der elastischen Fasern in Intima und Media werden als kompensatorische Erscheinungen aufgefasst.

An der Aorta und den grossen Gefässen bestehen die ersten sichtharen Veränderungen in einer serösen Durchtränkung der Gefässmedia; es erscheinen zwischen deren Elementen krümelige Massen, die Färhharkeit der Muskelkerne schwindet; dabei ist die Intima in diesen Gefässen meist ganz unverändert, auch wenn der Herd dicht unter ihr liegt.

Im Gegensatz dazu tritt in den Gefässen von mnskulösem Typus die Intimaveränderung, „hyperplastische Intimawucherung“, schon dentlich hervor, wenn die Media nur wenig befallen erscheint; sie nimmt erst im späteren Verlauf einen degenerativen Charakter an. — Zwischen der Adrenalinarteriosklerose nnd gewissen Formen der menschlichen Arteriosklerose bestehen nach der Ansicht Brauns weitgehende Analogien und verwandtschaftliche Beziehungen.

Elliot und Durham (15) beobachteten bei Katzen nach Adrenalininjektionen fettige Degeneration von Leber und Nieren bei gleichzeitiger Vergrössernng der Nebennieren, während die Muskulatur des Gefässsystems nicht beeinflnsst wnrde. Polyurie und Zucker traten nach jeder Einspritzung auf, Adrenalin-Antikörper wurden nicht gebildet.

Die durch intravenöse Adrenalininjektionen hervorgerufene Arterionekrose kann, wie Falk (17) experimentell nachgewiesen hat, dnrch Injektionen von Terpentinöl, Aleuronat, von ahgetöteten Staphylokokkenleibern nnd andere Suhstanzen an ihrem Entstehen gehemmt oder gehindert werden. Es beruht dies auf ihrer positiv-chemotaktischen Eigenschaft, die eine allgemeine Hyperlenkozytose hervorruft.

Andererseits werden die Gefässveränderungen durch suhkutane Injektionen von hanptsächlich nekrotisierenden oder toxisch wirkenden Körpern, wie Krotonöl, Gummigutti und Staphylococcusgift, enorm gesteigert. Vorühergehende Blutdrucksteigerung ist für das Zustandekommen der Gewebsveränderungen in der Media als prädisponierendes Moment notwendig. Es lässt sich somit der Effekt der Adrenalininjektionen in Nachahmnng der Wirkung ihrer heiden Komponenten, der blutdrucksteigernden und der toxischen, in ähnlicher Weise erzielen durch mechanische Erhöhung des arteriellen Druckes und durch gleichzeitiges Einverleiben einer schädlichen Snbstanz.

Kaiserling (44) konnte die vielfach widersprechenden Angaben anderer

Experimentatoren über die künstliche Erzeugung arteriosklerotischer Veränderungen in der Aorta des Kaninchens durch Adrenalininjektionen bei den von ihm angestellten Tierversuchen nicht bestätigen. Er bekam bezüglich der Arterienerkrankung fast völlig negative Resultate, konnte dagegen stets eine Schädigung des rechten Herzens, eine Art Insuffizienz seiner Muskulatur, und eine venöse Hyperämie nachweisen. Auf Grund seiner Versuche bezweifelt Kaiserling, dass die bisherigen Veröffentlichungen über dieses Thema alle Anspruch auf Zuverlässigkeit erheben könnten. Er glaubt, dass die beschriebenen Aortenerkrankungen erst dann auf die Adrenalinwirkung bezogen werden dürfen, wenn der Beweis erbracht ist, dass sie weder von selber noch auf Grund anderer Ursachen entstehen. Er fordert daher zur Klärung dieser Frage zu weiteren möglichst zahlreichen Tierversuchen auf.

Ausführliche Mitteilung der Untersuchungsprotokolle findet sich in der Dissertation von Handelsmann (34).

Mironescu (69) fand nach Adrenalininjektionen bei jungen Kaninchen an der Aorta eine Verdickung der Intima mit Proliferierung der Zellen und zahlreiche Fibroblasten, Veränderungen, denen eine Ähnlichkeit mit der menschlichen Arteriosklerose nicht abgesprochen werden kann. An manchen Stellen erschienen die elastischen Fasern wie gerissen, die Muskelfasern nekrotisch und oft kalkig infiltriert, auch aneurysmatische Ausbuchtungen der Intima gehörten nicht zu den Seltenheiten, Veränderungen, wie sie in mehr als 300 Sektionen sich sonst nicht bei Kaninchen fanden.

Rickett (79) glaubt auf Grund von Tierexperimenten den Beweis erbracht zu haben, dass die durch wiederholte Adrenalininjektionen erzeugte Atheromatose der Gefässe nicht auf einer toxischen Wirkung des Adrenalins beruht, sondern lediglich auf mechanischem Wege, nämlich durch die Erhöhung des Blutdruckes zustande kommt. Er erzeugte bei Kaninchen durch intravenöse Injektion von Bariumchlorid, Nikotin und anderen Mitteln, die eine Blutdruckerhöhung zur Folge hatten, ebenfalls Atheromatose der Gefässe, während bei intravenöser Injektion von kantharidinsaurem Kalium, das zwar stark reizende Wirkung auf die Gefässwände ausübt, aber keine Blutdruckerhöhung bewirkt, keine Atheriosklerose der Gefässe entstand.

Lortat-Jacob und Laubry (62) fanden, dass ovariotomierte Kaninchen viel schneller und in erheblich stärkerem Grade Aortenarteriosklerose nach Adrenalininjektionen bekamen als die Vergleichstiere von gleichem Alter und Gewicht. Diese Versuche bestätigten die Resultate, welche die Forscher bereits 1905 bei männlichen kastrierten Kaninchen erhielten. Es ergibt sich daraus, dass gewisse physiologische Zustände (Geschlecht, Alter und Laktation) die experimentelle Erzeugung der Arteriosklerose ungünstig beeinflussen können. Dabei waren die weiblichen Kaninchen erheblich widerstandsfähiger als die männlichen.

Andererseits ist bei beiden Geschlechtern die Kastration ein eminent wichtiger begünstigender Faktor für die experimentelle Erzeugung der Arteriosklerose.

Loeper und Boveri (61) erzielten durch kalkreiche Fütterung von Kaninchen bedeutende Herzhypertrophien. Die blutdrucksteigernde Wirkung des Kalkes und die Verstärkung der Herzaktion konnten auch sie beim Menschen beobachten.

Im Experiment fanden sie, dass bei reichlicher Kalkzufuhr sich beim erwachsenen Kaninchen ausgedehnte Arterionekrose erzeugen lässt mit sehr geringen Adrenalindosen, die allein injiziert, keine Aortenveränderungen verursachen.

Dagegen gelang es ihnen bei jungen oder trächtigen weiblichen Kaninchen niemals, auch nicht bei sehr kalkreicher Ernährung und gesteigerten

Adrenalindosen, die Arterionekrose zu erzielen. Sie folgern, dass eine gewisse Übersättigung des Körpers mit gelösten Kalksalzen, wie sie beim Menschen im höheren Alter schon durch Knochenatrophie eintritt, die Arterienverkalkung ausserordentlich begünstigt, sie aber nicht verursacht.

Korányi (49) erzeugte bei Kaninchen durch intravenöse, in zwei- bis viertägigen Intervallen vorgenommene Adrenalininjektionen von 0,15 g der Parke Davisschen Lösung Arterionekrose. Bei einem Teile der Tiere wurden gleichzeitig noch 2—3 ccm 10% Jodipin subkutan injiziert und fand sich dann bei der Sektion dieser Tiere die Aorta unverändert. Korányi folgert aus diesen Versuchen, dass die Adrenalin-Arterionekrose durch gleichzeitige Jodbehandlung wirksam bekämpft werden kann.

Loeb und Fleischer (58) prüften den Einfluss von Jodpräparaten auf die durch Adrenalininjektionen hervorgerufenen Gefässveränderungen durch zahlreiche Kaninchenversuche. Sie kamen zu folgenden Schlüssen:

1. Es ist nicht möglich, durch Injektionen verschiedener Jodpräparate das Zustandekommen der durch Adrenalininjektionen allein bewirkten Veränderungen der Aorta bei Kaninchen zu verhindern. Ein günstiger Einfluss der Jodpräparate liess sich in diesen Versuchen nicht nachweisen.

2. Werden grössere Dosen der Jodpräparate injiziert, so waren die durch Adrenalin bewirkten Veränderungen stärker wie bei alleiniger Injektion von Adrenalin.

3. Injektionen von geringen oder relativ grossen Dosen von Rhodankalium führten nicht zu einer Verstärkung der durch Adrenalin bewirkten Veränderungen. Es ist möglich, dass Rhodankalium einen präventiven Einfluss auf das Zustandekommen der durch Adrenalin allein verursachten Gefässläsionen ausübt.

Loeper und Boveri (60) erzeugten beim Kaninchen experimentell Arteriosklerose der Aorta durch innerliche Gaben von Tabak bezw. durch Einspritzung von Ergotinin in die Ohrvene.

Duval (14) studierte die Gefässveränderungen, welche bei Kaninchen und Meerschweinchen nach Injektionen von Rotzkulturen oder ihren Toxinen entstehen. Die als „Arteriosklerose" bezeichneten Prozesse unterscheiden sich von den durch Adrenalin hervorgerufenen dadurch, dass ausser den degenerativen Vorgängen auch exsudative und proliferative auftreten, bestehend in einer Intimawucherung und einer Schwellung der Elastica interna; die benachbarte Schicht der Media zeigt degenerative Veränderungen. Bei Injektion schwach-virulenter Kulturen wurden nur die peripheren Gefässe betroffen; bei abgetöteten hochvirulenten Kulturen sowohl die Aorta als das ganze Gefässsystem. Analog der schwachen Injektion sind auch beim subakuten Rotz des Menschen die Gefässveränderungen.

Loeper (59) bespricht und klassifiziert die Gifte, welche die Gefässwand schädigen; und zwar glaubt er, dass sie direkt — ohne Vermittelung des Nervensystems oder anderer Organe (Nebennieren) oder durch Drucksteigerung — auf die Gefässwand einwirken, und dass die Kalksalze ihre Wirkung bedeutend erhöhen. Der Alkohol und der Kaffee gehören seiner Ansicht nach nicht zu diesen Giften.

Sicard und Brissaud (89) kombinierten intravenöse Adrenalininjektionen beim männlichen Kaninchen mit subkutanen Injektionen von Harnsäure oder Uraten und fanden danach sehr verstärkte, rapide Aortenveränderungen im Sinne der Arterionekrose. Das entspricht der klinischen Erfahrung, dass die Arteriosklerose bei Brightscher Krankheit besonders schwer zu sein pflegt.

Josué (43) bespricht die Ursachen der Arteriosklerose und experimentellen Arterionekrose, die er für identische Krankheiten hält. Eine dieser

Ursachen ist die Hyperplasie und gesteigerte Funktion der Nebennieren. Sie bietet ein besonderes Krankheitsbild.

Die Prostata enthält, wie Thaon (94) durch Injektionsversuche feststellte, zwei verschiedene Substanzen; die eine erhöht den Blutdruck, indem sie zugleich die Herzaktion verlangsamt und die Kontraktionen verstärkt, die andere wirkt toxisch und setzt den Blutdruck herab. Der Prostata kastrierter Tiere fehlen beide Eigenschaften.

8. Aneurysma.

1. *Aneurysm. The annus medicus. 1907. Lancet 1907. Dec. 28.
2. Barling, A second case of aneurysm of the right subclavian artery treated by ligature of the axillary and carotid arteries with resulting cure of the aneurysm. Lancet 1907. Nov. 16.
3. Becker, Über traumatisches Aneurysma arteriovenosum der Carotis cerebri mit Exophthalmus pulsans. Archiv f. klin. Chir. Bd. 84. H. 3.
4. *Berry, Large arterio-venous aneurysm of the neck treated by operation. Med. Soc. London. Nov. 26. 1906. British medical Journ. 1906. Dec. 1.
5. *Boinet, Sur un nouveau signe de l'anévrisme de la crosse de l'aorte. Bull. de l'academ. de méd. 1907. Nr. 33.
6. *Broadbent, W. and J. F. H., Heart disease and aneurysm of the aorta 4. edition. Baillière, Tindall a Cox. London 1906.
7. *Brown, A ruptured aneurysm of the pulmonary artery. Hunterian Soc. Oct. 23. 1907. British med. Journ. Nov. 9. 1907.
8. Buttersack, Aneurysma aortae nach akuter Aortitis. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 47. p. 2330.
9. *Chalier, Anévrysme de l'aorte abdominale et des deux artères iliaques primitives. Rupture de la poche gauche dans le tissu cellulaire rétropéritonéal. Kyste hydatique du foie. Soc. méd. Hôp. Lyon. 22 Janv. 1907. Lyon médical 1907. Nr. 9.
10. *Chapmann, Two cases of aneurysm of the arch of the aorta. Demonstration. Medical society of London. 1907. April 8. Brit. med Journ. 1907. April 13.
11. Clément, Sur le diagnostic précoce des anévrismes de l'aorte thoracique. Communication à la Sóciété nationale de Médicine de Lyon. 17 Déc. 1906. Lyon médical 1907. Nr. 13.
12. *Cranwell, Contribution à l'étude du traitement de l'anévrysme artério-veineux. Revue de chirurgie 1906. Nov. 12. Déc. 10.
13. — Tratamiento de las Aneurysmas de la iliaca externa. Revista de la med. Argentina. Vol. XIV. Nr. 81.
14. Cuff, Spontaneous aneurysm of the dorsalis pedis artery. Brit. med. Journal 1907. July 6.
15. *Delbet et Bufnoir, Anévrysme traumatique du premier espace interosseux. Exstirpation. Guérison. Bull. et mém. de la Soc. anat. Mai 1907. Nr. 5.
16. *Dirksen, Traumatische Aortenaneurysmen. Marineärztl. Verein in Wilhelmshaven (Marinestation der Nordsee). Leist. u. Fortschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wesen. Ergänzungsband 1906.
17. Ehrich, Demonstration eines sackförmigen halbhühnereigrossen Aneurysma spurium der Art. poplitea von einem 45jährigen Patienten. Rostocker Ärzte-Verein. 13. April 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 22.
18. *Falk, Ein Fall von Aneurysma cirsoides an einer kortikalen Gehirnarterie. Zeitschr. f. Heilk. XXVII. Bd. (Neue Folge VII. Bd.). Jahrg. 1906. H. 10.
19. Förtsch, Über die Behandlung von Aortenaneurysmen mit Gelatineinjektionen. Inaug.-Diss. Leipzig 1907.
20. Frazier, Endo-aneurysmarrhaphy (Matas). Ann. of surgery. Sept. 1907.
21. *Gaillard, Anévrisme du tronc brachio-céphalique. Soc. méd. hôp. 8 Nov. 1907. Gazette des hôpitaux 1907. Nr. 129.
22. *Garel, Diagnostic des anévrysmes de l'aortic. Soc. nationale de méd. de Lyon. 17 Déc. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 5.
23. Garnets S. Leary, A case of aneurysm of the abdominal aorta without symptoms. With a note on the pathological appearences by Kostance Ellis. Brit. med. Journ. 1907. Sept. 21.
24. *Ghon, Anatomische Präparate eines Falles von infektiös-embolischem Aneurysma der Art. iliaca communis dextra nach rekrudeszierender ulzeröser Endokarditis des vorderen Zipfels der Trikuspidalklappe bei angeborenem Defekt der Vorhofscheidewand (Septum intermedium). Gesellsch. f. inn. Med. u. Kinderheilk. Wien. 31. Okt. 1907. Wiener Med. Wochenschr. 1907. Nr. 49.

25. Gibbou, Endo-aneurysmorrhaphy (Matas). Annals of surgery. Sept. 1907.
26. Grünherger, Ein durch Gelatiueiujektionen weseutlich gebessertes Aueurysma der Art. anouyma. Wien. klin. Wochenscbr. 1907. Nr. 7.
27. Guinard, Auévrisme brachio-céphalique. Soc. chir. Paris. Séance du 20 Nov. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. Nr. 36. Nov. 26.
28. Mc Hattie, A case of ruptured aueurysm of the popliteal artery. Lancet 1907. Oct. 5.
29. Heath, Case of femoral aneuryem; excisiou; cure. Hosp. Pract. Lancet 1907. Apr. 27.
30. *Heinlein, Leichenpräparate zweier Aortenaueurysmen. Nürnberger Mediz. Gesellschaft n. Poliklinik. 21. März 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
31. *Hellat, Fall mit Paralyse des linkeu Rekurrens infolge eines Aortenaneurysmas. St. Petersburger otolaryngologische Gesellsch. 1906. 10. März. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1906. Bd. 53. Nr. 12. Dez.
32. *Huchet, Anévrisme de l'aorte thoracique. Bull. et mém. de la Soc. anat. Mars 1907. Nr. 3.
33. Kappis, Die Perforatiou eines Aortenaneurysmas in die Pulmonalarterie. Deutsch. Arch. f. kliu. Med. Bd. 90. H. 5 u. 6.
34. Imhert, Anévrieme du trouc brachio-céphalique. Ligature de la carotide primitive et de l'axillaire. Soc. Chir. Marseille. 25 Avril 1907. Revue de chir. 1907. Nr. 11.
35. Imhert et Pous, L'anévrisme innominé. Archives prov. de chir. 1907. Nr. 8 u. 9.
36. Keyser, A case of traumatic popliteal aueurysm. The Lancet 1907. Jan. 19.
37. Lanceronx et Paulesco, Un cas d'anévryeme de l'artère ophtalmique guéri par la gélatine. Acad. Scieuc. Paris 25 Févr., 4 et 11 Mars 1907. La Presse médicale 1907. Nr. 21.
38. Langmead, Aueurysm of the innominate artery. Harveiau Society of London. 24. Jan. 1907. The Laucet 1907. Fehr. 2.
39. Lediard, Spontaneous aueurysm of the popliteal artery treated by exstirpation. Lancet 1907. Sept. 14.
40. *Leenhardt, Anévrysme de la crosse de l'aorte. Athérome considérahle avec dilatations anévryematiques de tout le système arteriel. Bull. et mém. de la Soc. anat. 1906. Nr. 7. July.
41. Léon et Prévost, Anévrysme traumatique de la circonflexe humérale. Archives prov. de chir. 1907. Nr. 10.
42. Lexer, Die ideale Operatiou des arteriellen uud des arteriell-veuösen Aneurysma. 36. Chirurgenkougress 1907. Archiv f. klin. Chir. Bd. 83. H. 2.
43. Lozano, Behandluug von Aueurysmeu: eines der Aorta, eines der Snbklavia, zwei der Poplitea uud ein Aneurysma arterioveuosum der Femoralis. Rev. de Med. y Cir. prácticas. Nr. 981.
44. *Mager, Traumatisches Aneuryema der Karotis. K. k. Gesellsch. d. Ärzte in Wien. 25. Okt. 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 44.
45. Oliver, Thoracic aneurysm. British medical Journ. 1907. March. 16.
46. Pareous, Psendo-reual colic, ultimately correctly diagnosed as au aortis aueurysm. Roy. Ac. of Med. in Irel. Sect. Med. April 5. 1907. The Lancet 1907. April 27.
47. *Pepper, Aneurysm of the abdomiual aorta. Pennsylv. Med. Bnll. May 1907. Brit. med. Jonrn. 1907. Oct. 19.
48. *Pothérat, Anévrisme artério-veiueux du pli du coude. Exstirpatiou. Guérison. Soc. chir. Parie. Séauce du 23 Oct. 1907. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 1907. 29 Oct. Nr. 32.
49. Rentou, Notes of a case of distal ligetnre of the common carotid artery for aneuryem. Clin. Notee. Lancet 1907. July 6.
50. *Riche, Deux observations malheureusee d'auévrismes tractée chirurgicalement. Rapport par Lejars. Séance du 6 Nov. 1907. Soc. chir. Paris. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. 34. 1907. 12 Nov.
51. Reichel, Demonstratiou eines Falles von Aneurysma arteriae femoralis. Med. Ges. Chemnitz. 13. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 16.
52. *Reudu, Anévrieme de l'aorte. Société anatomique. Séance du 22 Févr. 1907. Bull. et mém. de la Soc. auat. 1907. Nr. 2.
53. Richard, Ein seltener Fall von plötzlichem Verschluss der Vena cava superior durch Aortenaneurysma. Inaug.-Diss. Leipzig 1907.
54. Rigby, Aneurysm of the superficial femoral artery. Huuterian Soc. Nov. 13. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Nov. 23.
55. Rnmpel, Präparate von einem Fall mit mnltiplen Aneurysmen. Berliu. Med. Ges. 23. Jeu. 1907. Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 5.
56. Rupp, Über Aneurysmen der Arteria glutaea superior. Inaug.-Diss. Königsberg 1907.
57. *Sandilaud, Note on a case of simultaneous rupture of a carotid aneuryem aud an etheromatons aorta. Lancet 1906. Dec. 1.
58. *Seudziak, Nasen-, Rachen-, Kehlkopf- uud Ohrsustörungeu bei deu Krankheiteu

des Zirkulationsapparates (Rekurrenslähmung bei Aortenaneurysmen). Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1906. Nr. 12. Dez.
59. Schupfer, Kasuistik der infektiösen Aneurysmen der Leberarterie. Gaz. degl. osped. 1906. Nr. 102. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr 6.
60. *Serafini, G., Sulla cura dell' aneurysma arterio-venosum. La rassegna di terapia fasc. 7. 1907.
61. Tixier, Anévrysme fusiforme de la sous-clavière droite traité par l'exstirpation de la poche; réesection d'une partie de l'humérale oblitérée par un caillot; guérison. Soc. de chirurgie de Lyon. 14 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 19.
62. *Tweedie, Aneurysm of the foot. Brit. med. Journ. 1907. Sept. 21.
63. Weinberger, Über Diagnostik und klinischen Verlauf der mykotisch-embolischen Aneurysmen und Gefässrupturen, sowie der Influenzaendokarditis. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 62.
64. *Westenhoeffer, Aortenaneurysma auf syphilitischer Basis. Ver. f. inn. Medizin. Berlin. 1. Juli 1907. Allg. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 30.
65. Williamson, The value of blood-pressure determination in the diagnosis of aneurysm of the thoracic aorta. Lancet 1907. Nov. 30.
66. Willson and Marci, Rupture of an aortic aneurysm in a child of four years. Journ. Amer. Med. Assoc. July 6. 1907. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
67. Winter, Man suffering from aneurysm of the thoracic aorta. Roy. Ac. of Med. Irel. Sect. of Med. April 5. The Lancet 1907. April 27.

Weinberger (63) teilt 3 klinisc hbeobachtete Fälle mit, welche die von Ponfick zuerst bewiesene Lehre der Entstehung von Aneurysmen auf dem Wege der Embolie illustrieren. Im ersten Falle handelte es sich um ein sackförmiges Aneurysma der Art. radialis, das nach einer Influenzaendokarditis mit Wahrscheinlichkeit auf mykotisch-embolischem Wege entstanden war, wobei allerdings die Möglichkeit zugegeben werden muss, dass eine zweimal je 12 Stunden oberhalb des Handgelenkes zum Zwecke der Bierschen Stauung angelegte Gummibinde die Entstehung begünstigt hat. Im zweiten Falle handelte es sich um ein rupturiertes Aneurysma der Milzarterie, das gleichfalls wahrscheinlich auf mykotisch-embolischem Wege von einer akuten Endokarditis der Aortenklappen seinen Ausgang genommen hatte. Im dritten Falle wurde eine mykotisch-embolische Zerstörung eines Gehirngefässes angenommen bei einem Manne, der an einer Gehirnhämorrhagie im Anschluss an eine ulzeröse Endokarditis starb.

Schupfer (59) berichtet über ein bei einem 22jährigen Unteroffizier nach Pneumonie entstandenes, hühnereigrosses Aneurysma der Art. hepatica, das fast ohne Schmerzen in die Gallenblase durchgebrochen war und zu chronischem Ikterus, Abmagerung und Kräfteverfall geführt hatte. Die Diagnose wurde durch Explorativlaparotomie gestellt. 37 Fälle, welche meist Individuen jüngeren Alters betrafen, sind in der Literatur bisher bekannt. Trauma und Arteriosklerose kommen in ätiologischer Beziehung weniger in Betracht als infektiöse Prozesse. Schupfer nimmt an, dass die Infektionskeime durch die Vasa vasorum an die Arterienhäute herantreten. Nur so scheint die schnelle Entwickelung, das rapide Bersten des aneurysmatischen Sackes zu erklären zu sein.

Rumpel (55) beschreibt einen Fall von multiplen Aneurysmen, die am linken Beine eines 62jährigen Mannes mit hochgradiger Arteriosklerose sich fanden, und zwar eins unterhalb des Poupartschen Bandes, zwei nach dem Austritt der Art. femoralis aus dem Adduktorenkanal, eins an der Art poplitea. Patient starb plötzlich an Hämoptöe. Die Sektion ergab ausser den intra vitam diagnostizierten Aneurysmen noch ein Aneurysma der Aorta, das in die Trachea und Pleura durchgebrochen war.

Lexer (42) verwirft auf Grund der Erfolge der experimentellen Gefässchirurgie für die Operation von Aneurysmen die Exstirpation des Sackes mit Unterbindung der Gefässe als das Normalverfahren, verlangt vielmehr, dass nach Entfernung eines Aneurysma die Zirkulation in normalen Bahnen

bleibt, beim arteriellen Aneurysma in der Arterie, beim arteriell-venösen Aneurysma in der Arterie und Vene oder wenigstens in einem der beiden Gefässe, was mit seitlicher Gefässnaht, zirkulärer Gefässvereinigung oder Gefässtransplantation zu erreichen ist.

Bei einem 34jährigen Manne exstirpierte Lexer ein durch Messerstich entstandenes, grosses, arteriell-venöses Aneurysma der Kniekehle am 31. Tage nach der Verletzung vollkommen und vereinigte die in einer Ausdehnung von fast 5 cm resezierte Arteria und Vena poplitea mit Hilfe der Payrschen Magnesiumprothese zirkulär mit dem Erfolge, dass die Zirkulation in den Gefässen (Arterien nnd Venen) des Unterschenkels ungestört erhalten blieb.

In einem zweiten Falle von rupturiertem sackförmigen echten Aneurysma der Arteria axillaris, das beim Versuche der Reposition einer drei Wochen alten Schulterluxation bei einem 69jährigen Manne entstanden war, transplantierte Lexer nach Resektion des Aneurysma, da die Gefässlumina wegen zu grosser Diastase nicht zusammengebracht werden konnten, ein 8 cm langes, astloses Stück der Vena saphena maior des Patienten, das mit fortlaufender Seidennaht, seiner ehemaligen Stromrichtung entsprechend, in den Arteriendefekt eingenäht wurde.

Zunächst guter Verlauf mit Erhaltung der Zirkulation, der Puls konnte noch am dritten Tage deutlich an der Arteria brachialis bis zum Ellbogen herab gefühlt werden. Am fünften Tage Tod im Kollaps nach Delirium. Bei der Sektion fand sich das eingeschaltete Venenstück thrombenfrei eingeheilt. Dagegen sass ein kleiner wandständiger Thrombus im zentralen Arterienstumpf an der Stelle, wo während der Operation das Gefäss temporär abgeklemmt gewesen war.

Lexer kommt zu folgenden Schlüssen:

In erster Linie ist bei der Operation des Aneurysma unter allen Umständen darauf hinzuarbeiten, dass die seitliche Naht ausgeführt werden kann, wobei zu ihrer Sicherheit, wenn nötig und möglich, Sackreste verwendet werden können.

Muss das Gefäss aber wegen ausgedehnter Verletzung oder Veränderung reseziert werden, so ist die zirkuläre Vereinigung zu versuchen.

Gelingt die zirkuläre Vereinigung wegen zu grosser Diastase der Stümpfe nicht, so ist an gefährdeten Gliedern und an der Carotis communis, bevor man sich zur Unterbindung entschliesst, noch der Versuch der Gefässtransplantation geboten; selbst wenn der Zweck dieser Operation wegen Thrombose misslingt, hat sie für die Zirkulation gegenüber der Unterbindung noch einen grossen Vorteil, nämlich den der langsamen Stromunterbrechung.

Gibbon (25). Die Matasoperation für Aneurysma hat im Auslande (ausserhalb Amerika) wenig Anklang gefunden wegen die Technik betreffender Missverständnisse. In einer Arbeit von 1906 stellt Matas 34 amerikanischen Operationen 6 ausländische gegenüber, welch letztere er von seinen statistischen Berechnungen ausschliesst, weil die Technik zu verschiedenartig war. Von jenen 34 starben 2, deren Tod nicht der Operation zur Last gelegt werden kann. Unter 22, in denen das Aneurysma und das Gefäss obliteriert wurden, trat kein Rezidiv ein, ebensowenig bei 7, in denen die Zirkulation in dem Gefäss erhalten und nur der Sack obliteriert wurde. Die Herstellung eines Gefässlumens aus dem Aneurysma und Obliterierung des Restes wurde 5 mal ausgeführt mit 2 Rezidiven. Diese drei Methoden werden als obliterative, restorative und rekonstruktive bezeichnet. Von 5 neuen Fällen führten 2 rekonstruktive zur vollständigen Heilung ohne Komplikationen, ebenso ein restorativer. Die zweimal ausgeführte obliterative Operation war einmal von Gangrän und Amputation gefolgt, während der zweite Kranke am 59. Tage

an Urämie infolge von chronischer Brightscher Nierenentzündung starb, nachdem die Wunde vollständig geheilt und das Ödem verschwunden war.

Maass (New-York).

Frazier (20). Eine Endoaneurysmarrhaphie, nach Matas in der Kniekehle ausgeführt, zeigte, abgesehen von der Ausschälung der Gerinnsel, keine Schwierigkeit und war erfolgreich. Bei derselben in der Schenkelbeuge ausgeführten Operation verblutete der Patient fast auf dem Tisch und musste später wegen Unterschenkelgangrän amputiert werden. Die Arteria femoralis resp. iliaca waren kardial und distal vom Sack abgeklemmt, trotzdem trat profuse arterielle Blutung nach Eröffnung des Sackes ein. Nach Entfernung der Gerinnsel fanden sich drei Öffnungen, je eine oben und unten im Boden des Sackes und eine lateral. Aus der lateralen und unteren strömte das Blut. Die Operation wurde in typischer Art mit Vernähung der Öffnungen und des Sackes ausgeführt. Infusion. Am dritten Tage deutliche Zeichen der Zirkulationsstörung im Unterschenkel.

Léon und Prévost (41) beobachteten ein durch Glassplitterverletzung entstandenes Aneurysma der Art. circumflexa humeri, das durch wiederholte schwere Hämorrhagien fast den Tod des 27jährigen Patienten herbeigeführt hatte. Heilung innerhalb von 3 Wochen nach Freilegung und Unterbindung von zu- und abführendem Ende der Arterie.

Förtsch (19) berichtet über die Erfolge der Behandlung von Aortenaneurysmen mit Gelatineinjektionen aus der medizinischen Klinik zu Leipzig. Von 1897 bis 1906 wurden daselbst insgesamt 75 Fälle von Aortenaneurysmen behandelt, darunter 18 mit Gelatineinjektionen. Letal endeten im ganzen 40 Fälle. Von den Gelatinefällen starben 3, von den anderweitig Behandelten 37. Gebessert wurden von den Gelatinefällen 12 (66,6 %), ohne Gelatine wurden gebessert 14. Resultatlos verliefen 7 Fälle. Den Wert der Gelatinebehandlung abzuschätzen, ist schwierig, weil es häufig unmöglich ist, zu beurteilen, ob Gerinnungsvorgänge im Aneurysma erfolgt sind oder nicht. Aber auch in den Fällen, wo ein Gerinnungsvorgang im Aneurysma sicher nachgewiesen ist, bleibt es immer noch fraglich, ob er als Folge der Gelatinebehandlung angesehen werden darf, da auch ohne das Heilungsvorgänge bei zweckmässiger Lebenshaltung vorkommen. Immerhin kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, dass der Gelatinebehandlung insofern ein gewisser Wert innewohnt, als dadurch die Zeit, in welcher es zur Gerinnung im Aneurysma kommt, abgekürzt wird. Es erscheint daher die Gelatinebehandlung beim sackförmigen Aneurysma gerechtfertigt, zumal sie bei richtiger Anwendung vollkommen unschädlich ist.

Buttersack (8). 49jähriger gesunder Mann bekommt während des Verlaufes einer akuten fieberhaften Polyarthritis eine Embolie der linken Art. brachialis, die unter örtlich entzündlichen Erscheinungen sich zurückbildet. Der gestörte Kreislauf stellt sich wieder her. Nach 6 Monaten tritt ohne Neuerkrankung eine linksseitige Rekurrensparese als Folge eines Aortenaneurysmas auf, das sich rasch vergrössert. Eine neue Arthritis mit septischem Charakter führt zum Tode.

Kappis (33) teilt den seltenen Fall mit, wo ein Aneurysma der Aortenwurzel in die Pulmonalarterie perforiert war. Die Diagnose war bei Lebzeiten nicht gestellt. Zusammenstellung von 32 analogen Fällen aus der Literatur.

Richard (53) teilt nach eingehender Besprechung der Literatur und des klinischen Verlaufes der Kompression der oberen Hohlvene durch Aortenaneurysmen bezw. deren Perforation einen selbst beobachteten Fall mit (Prof. Hochhaus-Köln). Der 35jährige Kellner litt 8 Tage lang an Kopfschmerzen, dann trat ganz plötzlich (!) eine starke Schwellung und Zyanose des Kopfes

und Gesichtes auf, unter Atemnot und sehr heftigem Kopfschmerz. Am nächsten Tage kam der Patient in die Klinik. Geringe Heiserkeit. Starke Zyanose der ganzen oberen Körperhälfte, verbreiterte Herzdämpfung, arythmischer, kleiner, weicher, frequenter Puls. Keine Symptome eines Aortenaneurysmas, auch im Röntgenbild weder Tumor noch Aneurysma nachzuweisen. In den folgenden Tagen nahm die bis zum Rippenbogen herab reichende Zyanose noch zu unter starker ödematöser Schwellung der Hände, geringeren des Gesichtes und Halses. Wechselnde, oft sehr starke Atemnot; allmählich bilden sich Venektasien, besonders auf der Brust aus, zuerst über dem Sternum und dem ganzen unteren Rippenbogen. Trotzdem nimmt die Atemnot — und nach vorübergehender Besserung — auch Zyanose und Ödeme zu. Nach 14 Tagen Exitus. Die klinische Diagnose lautete: Verschluss der Vena cava superior, wahrscheinlich durch Aortenaneurysma. Die Autopsie ergab ein hühnereigrosses Aneurysma an der vorderen Aortenwand, direkt oberhalb der Aortenklappen (Aneurysma des Sinus Valsalvae). Es ist mit locker geronnenem Blut gefüllt und setzt sich in eine Höhle fort, die nach der Scheidewand des Vorhofs zu liegt, sie vorwölbend und die Vena cava sup. an ihrer Einmündungsstelle in den Vorhof „ventilartig“ verschliessend. Aortitis luetica. Multiple Aneurysmen der Aorta. Anamnestisch war Lues nicht festzustellen.

Therapeutisch zeigte sich ein grösserer Aderlass (400 ccm) vorübergehend von Nutzen.

Die ungewöhnliche Lage des kleinen Aneurysmas machte den klinischen Nachweis unmöglich. Ungewöhnlich ist der plötzliche Beginn der schweren Symptome, wie er sonst nur bei Perforation eines Aneurysmas in die Hohlvene beobachtet wird.

Parsons (46) berichtet über einen Fall, der lange Zeit unter dem Bilde einer Nierenkolik verlief und schliesslich als Aortenaneurysma diagnostiziert wurde. Demonstration des Präparates.

Nach Oliver (45) deutet ausgesprochener Schmerz im Präkordium in Verbindung mit einem stark akzentuierten zweiten Aortenton bei sonst gesundem Individuum auf ein Aortenaneurysma hin. Grosse Dosen Jodkali verwirft Oliver bei Aneurysmen, da sie neben der Herabsetzung des Blutdruckes die Herztätigkeit beschleunigen und so die Bildung eines Gerinnsels im Aneurysmasack erschweren.

Da die klinische Erfahrung lehrt, dass man beim Aortenaneurysma eine Differenz des Radialpulses auf beiden Seiten nicht immer mit Sicherheit fühlen kann, so hat Williamson (65) in einer grossen Zahl von Fällen von Aortenaneurysmen genauere Blutdruckmessungen mit Stantons und Olivers Hämodynamometer angestellt und zum Vergleiche seine Untersuchungen auch auf Fälle von einfacher Dilatation der Aorta, von Arteriosklerose und von Mediastinaltumoren ausgedehnt. Er kommt dabei zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Der arterielle Blutdruck ist in den meisten Fällen von Aneurysma des Aortenbogens oder der Anonyma entweder normal oder annähernd normal. Er ist in der Regel jedoch viel höher in Fällen von einfacher Dilatation der Aorta. Diese Tatsache ist von gewissem Werte für die Differentialdiagnose zwischen diesen beiden Krankheitszuständen.

2. Ein deutlicher Unterschied im arteriellen Blutdruck an den beiden Armen ist in der Mehrzahl der Fälle bei beiden Krankheitszuständen vorhanden und daher für die Differentialdiagnose nicht zu verwerten. Ist dagegen eine sehr grosse Differenz (36 mm und darüber) vorhanden, so spricht dies mehr für Aneurysma als für einfache Dilatation der Aorta.

3. Ein deutlicher Unterschied im arteriellen Blutdruck auf beiden Seiten kommt nur ausnahmsweise in Fällen vor, wo keine pathologische Veränderungen vorliegen.

4. Den Puls nur nach dem Gefühl zu beurteilen, ist bei Aortenaneurysmen eine erheblich unsicherere Methode als die Blutdruckmessung und ist daher sehr viel weniger für die Diagnose zu verwerten.

Clément (11) hält folgenden Symptomenkomplex charakteristisch für ein beginnendes Aneurysma der Aorta descendens zu einer Zeit, wo Kompressionserscheinungen von seiten des Rekurrens, Ösophagus, Trachea etc. noch fehlen: Rückenschmerzen mit und ohne Irradiation, Dyspnoe, Verminderung der inspiratorischen Ausdehnung bezw. Schrumpfung der linken Thoraxhälfte bei Erhaltensein von normalem Lungenschall, abgeschwächtes Vesikuläratmen, Pupillendifferenz. Für sich allein genommen ist keinem dieser Symptome eine besondere Bedeutung beizulegen, wohl aber ist man berechtigt, beim gleichzeitigen Vorhandensein aller dieser Erscheinungen an ein Aneurysma zu denken. Mitteilung zweier einschlägiger Fälle.

Winter (67) demonstriert einen Mann mit einem Aneurysma der Aorta thoracica; Symptome: Heiserkeit, geringe Schluckbeschwerden, umschriebener Dämpfungsbezirk. Die Röntgendurchleuchtung zeigte links vom Sternum einen pulsierenden Tumor.

Willson und Marcy (66) berichten über ein geborstenes Aneurysma das Arcus aortae bei einem 4jährigen Knaben. Obgleich der Vater des Knaben Lues leugnete, boten die Wände des Aneurysma typisch syphilitische Veränderungen. Hochgradige Arteriosklerose. Trotz negativer Anamnese beruht dieser, wie fast alle jugendlichen Fälle, auf luetischer Basis.

Lozano (43) veröffentlicht in der „Clinica Moderna“ von Zaragoza die Resultate und Schlussfolgerungen aus fünf von ihm behandelten Fällen von Aneurysma. Bei 4 von ihnen hatte eine Gefässzerreissung stattgefunden. In einem Falle wurde die vollständige Exstirpation des Sackes bei einem Aneurysma arteriovenosum am Oberschenkel ausgeführt, weil die Orientierung inmitten der enormen Gefässgeschwulst unmöglich war.

Der an Aneurysma der Aorta durch Arterienzerreissung Operierte starb innerhalb 8 Stunden an dem Shock, der infolge des Blutverlustes während der Operation hinzukam, denn die Arterienklemmen zerrissen die Arterie, deren Wände verkalkt und rigide waren.

Bei den wegen Ruptur des Subklavia- bezw. Poplitea- Aneurysma Operierten war der Erfolg günstig, so dass die Patienten ihren verschiedenen Berufen sich wieder widmen konnten, wobei besonders zu erwähnen ist, dass der Patient mit dem Aneurysma der Art. poplitea Maurer ist.

Hieraus die folgenden Schlüsse:

1. Die Naht der Arterie heilt die Aneurysmen ebenso radikal als die Exstirpation des aneurysmatischen Sackes.

2. Sie ist frei von den meisten nach der Operation auftretenden Komplikationen, welche mit anderen Behandlungsmethoden verbunden sind.

3. Sie erleichtert die Ausbildung eines Kollateralkreislaufes, da nur innerhalb des Aneurysma operiert wird.

4. Man kann die Arteriennaht in allen Regionen vornehmen, während die Exstirpation des Sackes nicht immer möglich ist. An der Subklavia ist erstere leicht, während letztere schwer und gefährlich ist.

5. Bei einer Ruptur des Aneurysmas der Subklavia muss die Unterbindung der Subklavia vorhergehen. Bei der Poplitea ist es so leicht, dass es nicht nötig ist; doch hat man sehr die entsprechende Vene zu beachten.

6. Bei der Aorta ist die Arterien-Naht die einzige Zuflucht. Bei dieser Arterie ist die Unterbindung gefährlich und schwierig, weil sie Arterien unbrauchbar macht, die für den Kollateralkreislauf dienen könnten.

7. Es ist gewagt, Arterienklemmen zu verwenden, wenn, wie es natürlich ist, die Arterienwände degeneriert sind. San Martin.

Garnet Leary (23) beobachtete bei einer 86jährigen Frau ein gänseeigrosses Aneurysma der Bauchaorta in Nabelhöhe, das bei Lebzeiten der Patientin keinerlei Beschwerden gemacht hatte, und das von ihm nicht als Aneurysma erkannt war, da die charakteristischen Symptome fehlten.

Imbert und Pons (35) unterbanden bei einem nach Schussverletzung entstandenen Aneurysma der Art. anonyma einer 26jährigen Frau 3 Monate nach der Verletzung, nachdem Gelatineinjektionen keinen Erfolg gehabt hatten, gleichzeitig die Art. subclavia und Carotis communis mit dem Erfolge einer dauernden Besserung.

Sie kommen auf Grund einer Zusammenstellung von 55 Fällen aus der Literatur der letzten 20 Jahre, die ebenfalls mit doppelter Unterbindung der Subklavia und Carotis communis behandelt waren, zu folgenden Schlussfolgerungen:

Die Aneurysmen des Truncus anonymus geben, sich selbst überlassen, eine schlechte Prognose, während nach den bisherigen Erfahrungen ein operatives Vorgehen in der Mehrzahl der Fälle durchaus berechtigt erscheint. Die Unsicherheit der Diagnose hinsichtlich der Möglichkeit eines Aneurysma des Aortenbogens gibt keine Kontraindikation für den Eingriff ab ausser für den Fall, dass das Aneurysma jenseits des Ursprunges der linken Subklavia sitzt, wo sich nach Le Dentu jede Ligatur verbieten würde. Im übrigen schliessen sich die Verfasser der Forderung Le Dentus an, wonach zunächst rechte Carotis communis und rechte Subklavia unterbunden werden sollen. Wenn danach der Tumor weiter sich ausbreitet nach der rechten Oberschlüsselbeingrube bezw. oberhalb des Jugulum sterni, ohne die Höhe des 6. Halswirbels zu erreichen, so soll man die Ligatur der rechten Art. vertebralis anschliessen. Breitet der Tumor sich dann noch weiter bis zur linken Oberschlüsselbeingrube aus, so soll auch die linke Art. subclavia unterbunden werden.

Die gleichzeitige Unterbindung von rechter Carotis communis und Subklavia ergab 15 % Mortalität, für die vorzugsweise Nachblutungen, die sich eigentlich vermeiden lassen müssten, in Frage kommen, zum Teil aber auch durch niemals ganz zu vermeidende Hirnerscheinungen bedingt sind.

Operative Misserfolge, die mit dem Tode nach kürzerem oder längerem Siechtum abschlossen, waren in 30 % der Fälle zu verzeichnen, ebensoviele dauernde Besserungen. Definitive Heilungen, von denen ein Teil auch noch unsicher ist, wurden in 22 % der Fälle beobachtet.

Die beiden hauptsächlichsten Kontraindikationen sind gegeben:

1. Durch Obliteration der linken Carotis communis, die man an der Aufhebung des Temporal- und Karotidenpulses erkennt. Man kann dann die rechte Subklavia unterbinden, nachdem man sich zuvor von dem Vorhandensein des Radialpulses überzeugt hat, da sonst diese Unterbindung zwecklos ist.

2. Die Bildung eines Kollateralkreislaufes ist weniger eine Kontraindikation zur Operation als vielmehr eine Indikation dafür, noch die Unterbindung der linken Subklavia hinzuzufügen.

Es empfiehlt sich, die Ligatur der Subklavia so nahe wie irgend möglich an das Aneurysma heranzulegen, um die Ausbildung eines Kollateralkreislaufes möglichst zu verhindern.

Imbert und Pons führten die Ligatur mit kräftigem Catgut aus und empfehlen, zwei Ligaturen um jedes Gefäss herumzulegen.

Grünberger (26) berichtet über einen Fall, wo durch wöchentliche subkutane Gelatineinjektionen (im ganzen 337 g Gelatine) bei einem Aneurysma der Art. anonyma insofern eine wesentliche Besserung erzielt wurde, als die rechtsseitige Rekurrenslähmung, Kompression des rechten Plexus brachialis, der rechten Vena anonyma, die Stenose des linken Bronchus verschwanden, die sichtbare Geschwulst bedeutend kleiner und härter, ihre

Pulsation geringer wurde, trotzdem der Kranke während der Behandlung seinen Dienst weiter versah, keine Diät hielt, sogar Alkohol genoss und viel rauchte.

Langmead (38) demonstriert einen Fall von Aneurysma der Arteria anonyma und bespricht die Frage der chirurgischen Behandlung.

Guinard (27) hält es bei der gleichzeitigen Unterbindung von Carotis communis und Subklavia wegen Aneurysma des Truncus anonymus für ausserordentlich wichtig, stets mit der Unterbindung der Karotis zu beginnen, um einer Verschleppung von Gerinnseln möglichst vorzubeugen, wie sie sehr wohl durch die Manipulationen zustande kommen kann, wenn man zunächst die Subklavia unterbindet.

Imbert (34) unterband bei einem Aneurysma des Truncus anonymus Art. carotis communis und axillaris mit dem Erfolge, dass die betreffende Patientin zwei Jahre später noch am Leben war.

Barling (2) teilt einen weiteren Fall von Aneurysma der Arteria subclavia dextra — den ersten publizierte er Lancet 1905 15. September! — mit, der durch distale Unterbindung der Art. axillaris sowie der Carotis communis ohne ernstere Störungen in den unterbrochenen Gefässgebieten geheilt wurde.

Tixier (61) exstirpierte ein daumengliedgrosses Aneurysma der rechten Art. subclavia nach Resektion der Klavikula. Gleichzeitig resezierte er ein etwa 12 cm langes Stück der Art. brachialis, die durch ein Blutgerinnsel obliteriert war. Es bestanden bereits seit zwei Monaten Erscheinungen von Zirkulationsstörungen in der Art. brachialis und war hierdurch die Ausbildung eines Kollateralkreislaufes begünstigt. Heilung. Der Puls in der Radialis und Kubitalis kehrte jedoch nicht wieder.

Lanceraux und Paulesco (37) berichten über einen interessanten Fall von Aneurysma der Art. ophthalmica, der nach 40 Injektionen von je 250 ccm 2 % Serumgelatine nach etwa 5 monatlicher Behandlung völlig geheilt wurde.

Renton (49) teilt einen Fall von Aneurysma der Carotis communis bei einer 47 jährigen Frau mit, der durch distale Ligatur der Karotis, ohne dass Komplikationen von seiten des Gehirnes auftraten, geheilt wurde.

Becker (3) berichtet über ein traumatisches Aneurysma arteriovenosum der Carotis cerebri, das einen pulsierenden Exophthalmus herbeigeführt hatte. Es handelte sich um einen Soldaten, dem beim Schiessen der Gewehrlauf in einer Entfernung von ca. 40 cm vor dem Auge durch Explosion der Ladung zersprang und dem ein Teil der Stahl- und Holzsplitter in das Gehirn drangen. Das Röntgenbild ergab, dass ein Fremdkörper in der Nähe der Sella turcica gelegen war. Unterbindung der Carotis interna liess nur vorübergehend den pulsierenden Exophthalmus verschwinden, dann bildete sich ein Rezidiv aus durch Blutzufuhr von der Karotis der anderen Seite her. Von einer Unterbindung auch der anderen Karotis wurde Abstand genommen, dagegen wurde durch eine Kombination von Druck und Kälte auf das Auge (Quecksilber und Eis) eine wesentliche Besserung erzielt. Zusammenstellung von 136 Fällen von traumatischem pulsierenden Exophthalmus aus der Literatur.

Cranwell (13) unterband bei einem 40jährigen Arbeiter wegen eines kindskopfgrossen Aneurysma der Iliaca externa, das innerhalb von 15 Jahren sich langsam, in den letzten 3 Jahren nach einem Stoss schnell entwickelt hatte, die Iliaca communis. Nach zwei Tagen Gangrän des Unterschenkels, der amputiert werden musste. Exitus letalis ein Monat später. Cranwell rät, die Iliaca communis nur im äussersten Notfalle zu unterbinden, statt ihrer lieber die Exstirpation des Sackes, die bessere Resultate gibt, vorzunehmen.



Rupp (56) stellt in seiner Dissertation aus der Literatur 45 Fälle von Aneurysmen der Art. glutaea sup. zusammen, von denen 22 traumatischen Ursprunges, 23 spontan entstanden sind. Unter letzteren befinden sich jedoch noch 8 Fälle, wo anamnestisch ein Trauma mit stumpfer Gewalt vorhergegangen war, so dass wahrscheinlich ein Teil von diesen auch noch zu den traumatischen Aneurysmen gerechnet werden muss. Rupp reiht eine weitere Beobachtung aus der Lexerschen Klinik in Königsberg an. Sie betraf einen 39jährigen Bergmanne, der 14 Jahre zuvor im Bergwerk dadurch verunglückt war, dass er in sitzender Stellung mit an den Leib gezogenen Knien und nach vorn über gebeugtem Oberkörper von einer herabstürzenden Förderschale zu Boden gedrückt wurde. Hier handelte es sich um ein kleinfaustgrosses Aneurysma der Art. glutaea superior, das Lexer exstirpierte, nachdem von anderer Seite zuvor eine Probepunktion gemacht war, trotzdem das klinische Bild eigentlich keine Zweifel an der Diagnose hätte aufkommen lassen sollen. Heilung.

Rigby (54) stellt in der Hunterian Society einen Mann vor, dem er 3 Monate zuvor ein Aneurysma der Art. femoralis exstirpiert hatte.

Reichel (51) berichtet über ein durch einen 5 Jahre zuvor erfolgten Stich entstandenes Aneurysma bei einem 36jährigen Manne, das aus zwei voneinander völlig unabhängigen Hälften bestand, die jede für sich durch einen kleinfingerdicken Hals mit der zwischen ihnen hindurchziehenden Schenkelarterie kommunizierte. Die eine Hälfte des Aneurysma lag vor, die andere hinter der Adduktorenmuskulatur, ihr Hals an der Durchtrittsstelle der Arterie durch den Adduktorenschlitz. Exstirpation des Aneurysma. Heilung.

Heath (29) resezierte ein ($3^1/_2 \times 3$ Zoll grosses) Aneurysma der Arteria femoralis mit bestem Erfolg. Der pulsierende Tumor in der Leistenbeuge bestand seit 5 Jahren und verursachte grosse Beschwerden. Die Unterbindung der Arteria iliaca externa war zweimal ausgeführt worden, mit nur vorübergehendem Erfolge. Wie sich bei der Operation herausstellte, mündeten nämlich die Art. profunda femoris und die Arteriae circumflexae femoris in den Aneurysmasack. Sie wurden sämtlich unterbunden. Die bei der Operation längsgeschlitzte Vena femoralis, welche mit dem Sack eng verwachsen war, wurde durch Seidennaht geschlossen. Die Blutversorgung des Beines blieb gut, der Heilungsverlauf war ungestört.

Ehrich (17). Sackförmiges, halb hühnereigrosses Aneurysma spurium der Art. poplitea eines 45jährigen Mannes, der keine Zeichen von Arteriosklerose oder Lues bot. Bei der Exstirpation des Sackes riss die mit dem Aneurysma fest verwachsene Vena poplitea an zwei Stellen ein, wurde seitlich mit Erhaltung des Lumens genäht. Keine Zirkulationsstörungen. Heilung.

Mc Hattie (28). Heilung nach Unterbindung der Art. femoralis wegen eines rupturierten Aneurysmas der Poplitea bei einem 73jährigen Manne mit chronischer Bleivergiftung.

Keyser (36) berichtet über die erfolgreiche Exstirpation eines Aneurysmas der Arteria poplitea. Dasselbe entstand allmählich nach einem Schrotschuss in die Kniekehle, hatte sich nach $1^1/_2$ Jahren bis zu Zitronengrösse entwickelt und verursachte bei zunehmender ödematöser Schwellung des Beines grosse Schmerzen. Es bestand eine zirkumskripte Hautgangrän an der Unterseite der grossen Zehe und Anästhesie des ganzen Fussrückens und der Aussenseite des Unterschenkels; in der Kniekehle über dem Aneurysma breites, festes Narbengewebe. Nur mit Mühe gelang die Isolierung des Aneurysmasackes, der nach zentraler und peripherer Unterbindung der Arterie reseziert wurde.

Der Verlauf war günstig, die Zehengangrän blieb beschränkt, Schwellung und Schmerzen schwanden, nach 8 Wochen konnte der 51jährige Förster ohne Hilfe gehen.

Lediard (39) berichtet über einen Fall von Aneurysma der Art. poplitea bei einem 54jährigen Arbeiter, das mit günstigem Resultate exstirpiert wurde. Er empfiehlt warm die Exstirpation des Poplitealaneurysmas anstatt der Ligatur der Femoralis.

Cuff (14) beobachtete ein walnussgrosses Aneurysma der Arteria dorsalis pedis — es konnten bisher nur 20 Fälle aus der Literatur gesammelt werden! — bei einer 53jährigen Frau, in deren Anamnese weder Trauma noch Syphilis vorlag. Heilung nach Exstirpation des Aneurysma. Das resezierte Arterienstück wies die Zeichen der Endarteriitis mit Verdünnung der Wand auf.

9. Varizen. Phlebitis. Thrombose. Embolie.

1. Alglave et Retterer, Des modifications structurales des veines variqueuses. Soc. Biol. Paris 16 Mars 1907. La Presse med. 1907. Nr. 23.
2. v. Bardeleben, Streptococcus und Thrombose. Experimentelle Untersuchungen über die Entstehungsbedingungen der Streptokokken-Venenthrombose. Arch. f. Gyn. Bd. 83. H. 1. p. 1.
3. Becker, A., Zur Frage der operativen Behandlung von Venenthrombosen an den Extremitäten. (Mit Demonstration von Präparaten.) Verhandl. deutsch. Naturf. u. Ärzte. Dresden. 15.—21. Sept. 1907, Abteil. f. Chir.
4. Brothers, Prophylaxis and treatment of postoperative phlebitis. Amer. Journ. of Obst. May. 1907. Med. Press 1907. June 5.
5. Carducci, Betrachtungen über Venensklerose. Il Policlinico. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
6. *O'Carroll, Case of thrombosis of the arm with gangraen. Royal Acad. Irel. Sect. Path Nov. 22. 1907. Lancet 1907. Dec. 14.
7. Chaise, Phlébite typhique suppurée. Soc. des sciences méd. de Lyon. 19 Déc. 1906. Lyon. méd. 1907. Nr. 10.
8. *Fournier, Dystrophies du système veineux dans l'hérédo-syphilis. Bull. de l'acad. de méd. 1907. Nr. 40. 26 Nov.
9. *Graham, Fat embolism. Journ. of Med. Research. July 1907. Med. Press 1907. Dec. 25.
10. *Haward, Phlebitis and thrombosis. Baillière, Tindall a Cox, London 1906.
11. Kaya, Über die Phlebosklerose. Virchows Arch. Bd. 189. H. 3. p. 466.
12. *Keim, Pathogénie de la phlegmatia alba dolens puerpérale. La Presse méd. 1907. Nr. 57.
13. *Landois, Fall von Thrombose der unteren Hohlvene, verursacht durch Trauma, kompliziert durch Karzinom. Ärztl. Sachverst.-Zeitg. 1907. Nr. 7.
14. Löwenstein, Über Venenklappen und Varizenbildung. Wissenschaftl. Gesellsch, deutscher Ärzte in Böhmen. Prag. 23. Okt. 1907. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 48.
15. *Mc Murrich, The valves of the iliac vein. Brit. med. Assoc. Aug. 21.—25. 1906. Brit. med. Journ. 1906. Dec. 15.
16. Neisser, Thrombose der Vena cava inferior. Allgem. med. Zentral-Zeitg. 1907. Nr. 28.
17. Pfaff, Phlebitis following abdominal operations. Amer. Journ. of Obstet. Nov. 1907. Med. Press 1907. Dec. 18.
18. Popescu, Beiträge zum klinischen Studium der grippalen Phlebitiden. Inaug.-Dissert. Bukarest 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 12.
19. *Poulain, Étiologie et pathogénie des phlébites. Mémoire pour le prix Mège. Bull. Acad. Méd. 1907. Nr. 42.
20. Reiner, Experimentelles zur Frage der Fettembolie. Versamml. deutsch. Naturf. u. Arzte. Dresden. 15—21. Sept. 1907. Abteil. f. Chir. Autoref.
21. *Sainton et Ferrand, Varicosités généralisées et symmétriques chez une tabétique. Congr. franç. Méd. 14—16 Oct. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 86.
22. *Scherber, Präparat: Phlebitis migrans. Wien. derm. Gesellsch. 9. Jan. 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 7.
23. Schnitzler, Exstirpation der Vena saphena. K. K. Gesellsch. d. Ärzte in Wien 13. Dez. 1907. Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 51.

24. Sénéchal, Traitements opératoires des phlébites. (Revue générale.) Gaz. des hôp. 1907. Nr. 40.
25. Stirling, The pathology and treatment of varicose veins. Brit. med. Assoc. Perth Branch. Febr. 1907. Brit. med. Journ. 1907. April 13.
26. Tavel, Die künstliche Thrombose der Varizen. Berl. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 7. p. 181.
27. *White, Fat crystals and fat emboli. Demonstration. Manchest. path. Soc. Jan. 16. 1907. Brit. med. Journ. 1907. Jan. 26.
28. Witzel, Die postoperative Thrombo-Embolie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 85.
29. Zurhelle, Über Thrombosen und Embolien nach gynäkologischen Operationen. Versamml. deutsch. Naturf. u. Ärzte. Dresden. 1907. 15.—21. Sept. Abteil. f. Geb. u. Gyn. Verhandl. II. 2. p. 174.

Alglave und Retterer (1) wiesen nach, dass die subkutanen Venen in der Nähe von Varizen trotz ihrer scheinbaren Unversehrtheit schwer verändert waren, insofern alle ihre Elemente hyperplastisch und hypertrophisch gefunden wurden.

Löwenstein (14) tritt auf Grund von interessanten Versuchen an herausgeschnittenen Venen, die Leichen von älteren und jüngeren Individuen entnommen waren, der Ansicht Ledderhoses über die normale Funktion der Venenklappen entgegen. Während Ledderhose annimmt, die Klappen hätten bei ihrem regelmässigen Sitze distal (stromaufwärts) von der Einmündung eines Seitenastes den Hauptstrom gleichsam als Wehre etwas aufgehalten, um das Einströmen der Seitenbahnen zu erleichtern, weist Löwenstein nach, dass dies nicht der Fall ist, sondern dass die Klappen normalerweise beim kleinsten proximalen Überdrucke während des Kreislaufes sich schliessen. Löwenstein fand bei älteren Individuen sehr häufig kugelförmige Auftreibungen der subkutanen Venen an der unteren Extremität, die sehr wohl mit echten Varizen verwechselt werden konnten. Diese unterscheiden sich aber von den echten durch den Sitz. Die Auftreibungen sitzen regelmässig im Sinus der Klappen, die vollkommen schlussfähig sind, während bei echten Varizen die Ausweitung die Partie distal vom Klappenansatzring einnimmt. Ein Übergang von Sinusektasien in wirkliche Varizen konnte nie beobachtet werden. Bei Dehnung von der distalen Seite her wurde auch bei jugendlichen Individuen immer nur die Sinusektasie deutlich. Mikroskopisch fand sich nun an den Venen mit „Sinusektasien" älterer Individuen die Muskularis an der Stelle der Sinusektasie stets auffällig schwach, oft fehlte sie sogar vollkommen, während bei jugendlichen Individuen in der Mehrzahl der Fälle die Muscularis mediae in Sinushöhe keineswegs fehlt, sondern vielmehr die Dicke der Muskelschicht der übrigen Venenwand um einiges übertrifft, wie genaue Messungen ergaben. Auch bei normalen jugendlichen Individuen konnten zwei verschiedene Typen von Venen nachgewiesen werden: nämlich solche, bei denen die Wandbucht (Sinusstelle) besonders schwache Muskulatur besitzt, und solche, bei denen die muskelschwächste Stelle distal von den Klappen liegt. Diese Befunde sind geeignet, sowohl die Entstehung der erwähnten Sinusektasien, als auch der echten Varizen distal von den Klappen zu erklären. Individuen mit Venen der ersteren Art wären für Sinusektasien prädisponiert, Individuen mit Venen der zweiten Art, d. h. mit schwächerer Muskelentwickelung distal von den Venenklappen, wären disponiert für die echten Varizen.

A. Becker (3) demonstriert mehrere durch Operation gewonnene Präparate von frischen und älteren Thrombosen in den Venae saphenae und empfiehlt in allen Fällen von frischer fortschreitender Thrombose in den Varizen an Stelle expektativer Behandlung (Ruhiglagerung und Hochlagerung) die sofortige Unterbindung des thrombosierten Venenstammes oberhalb der Thrombose mit Exstirpation des ganzen thrombosierten Bezirkes, wie sie von

seinem Chef W. Müller (Langenbecks Archiv, Band 66) empfohlen und seit 14 Jahren in zahlreichen Fällen mit bestem Erfolge ausgeführt ist. Wenn bei frischer fortschreitender Thrombose der Saphena die Unterbindung und Exstirpation vorgenommen wird zn einer Zeit, wo der Thrombus noch nicht bis in die Vena femoralis vorgerückt ist, so wird auf diese Weise einmal die Gefahr des Fortschreitens der Thrombose mit ihren Konsequenzen (Lnngenembolie und eventl. Pyämie bei infiziertem Thrombus), sodann die lokale Erkrankung und endlich das Grundleiden, die Varizen, mit seinen möglichen Folgeznständen (Ulkus, Ekzem etc.) beseitigt. Dazu kommt noch die wesentliche Abkürzung des Krankenlagers, da die Patienten schon nach 14 Tagen das Bett verlassen und in der Mehrzahl der Fälle nach 3—4 Wochen geheilt entlassen werden konnten.

Schnitzler (23) ist schon seit längerer Zeit Anhänger der von W. Müller-Rostock propagierten operativen Behandlung der akuten Thrombophlebitis an den Extremitäten (Saphena) nnd hat eine Reihe von Fällen mit durchaus befriedigendem Erfolge operiert. Die bei jeder Phlebitis bestehende Gefahr der Embolie wird dnrch die Operation, richtige Technik (primäre hohe Unterbindung) vorausgesetzt, vermindert. Schnitzler konnte in einem Falle von der hoch oben eröffneten Vena saphena aus einen in die Vena femoralis hineinreichenden Thrombus exstirpieren. Bei Fehlen entzündlicher Erscheinungen an den Extremitäten ist Schnitzler Anhänger der von Narath empfoblenen Methode, mittelst einer Reihe von kleineren Schnitten, die in Intervallen von 8—15 cm ausgeführt werden, die ganze Vena saphena zu exstirpieren. Durch Vermeidnng des langen Schnittes soll ein besseres kosmetisches Resnltat erzielt nnd die Operationsdauer abgekürzt werden. Schnitzler ist mit den Resultaten der Exstirpation der Vena saphena bei entzündeten und nicht entzündeten Varizen sehr zufrieden und betont die Verhütung der Konsequenzen der Varizen bei rechtzeitiger Exstirpation und die wesentliche Abkürzung des Krankheitsverlaufes bei Exstirpation phlebitisch erkrankter Venen. Haberer berichtet in der Diskussion zu dem Schnitzlerschen Vortrage, dass an der v. Eiselsbergschen Klinik die gleichen Prinzipien bei der operativen Behandlung entzündeter und nicht entzündeter Varizen befolgt würden mit ebenfalls guten Resultaten.

Sénéchal (24) tritt warm für die operative Behandlung der eitrigen Venenentzündung ein. Nach einem kurzen historischen Überblick über die seit John Hunter angegebenen nnd mit wechselndem Erfolge in Anwendnng gezogenen Operationsverfahren, die eine Verschleppung der eitrigen Thromben verhüten sollten, bespricht er Wert nnd Technik der verschiedenen Operationsmethoden unter besonderer Berücksichtigung der Venenthrombosen an den Extremitäten, den männlichen und weiblichen Genitalien, Hämorrhoiden, am Schädel und Halse, wobei allerdings vorzngsweise die französische Literatur berücksichtigt wird, während z. B. die Trendelenburgsche Operation bei puerperaler Pyämie nicht erwähnt wird.

Chaise (7) erzielte bei einer eitrigen Phlebitis nach Typhus Heilung durch Resektion grösserer Stücke aus den erkrankten Venen.

Tavel (26) sucht eine Heilung bezw. Verödung der Varizen durch Injektionen von 5%-iger Karbollösung in die erweiterten Venen nach Unterbindung des abführenden Stammes zu erzielen. Die Injektionen werden einige Tage nacheinander oder alle 2—3 Tage an verschiedenen Stellen beim stehenden Patienten vorgenommen, bis das ganze variköse Gebiet vollständig thrombosiert ist. Die Dosis von 10 ccm wurde in einer Sitzung in der Regel nicht überschritten, meist wurden 2—3 ccm der Karbollösnng an eine Stelle gespritzt. Es wurden bis zu 50 Injektionen bei ausgedehnten Varizen nötig. Tavel brachte dies Verfahren auch bei der Thrombophlebitis der Varizen

zur Anwendung. 27 Fälle von Varizenbildung hat Tavel mit der künstlichen Thrombose behandelt, und zwar mit einer Ausnahme alle mit gutem Resultat. (Nach Ansicht des Referenten sind viele, z. T. schwerwiegende Bedenken gegen diese in früheren Zeiten schon viel geübte, von Tavel jetzt von neuem wieder empfohlene Behandlungsmethode der Varizen vorzubringen, so vor allen Dingen die Emboliegefahr auf dem Wege eines Kollateralstammes bezw. der relativ häufigen Anastomosen zu den tiefen Venen.)

Stirling (25) tritt für die Exstirpation der Varizen im Gebiete der Saphena magna in ganzer Ausdehnung bis zur Einmündung des Stammes in die Femoralis bei vorgeschrittenen Fällen ein, während er mit frühzeitig ausgeführter Trendelenburgscher Operation der weiteren Ausbreitung von Varizen in leichteren Fällen zuvorkommen zu können glaubt.

Witzel (28) bespricht die Gefahren der postoperativen Venenthrombosen und der Gerinnselverschleppung, der Embolie. Wichtig für ein frühzeitiges Erkennen der fortschreitenden Thrombose, namentlich in den Beckenvenen, ist das Mahlersche Pulsphänomen — staffelförmiges Ansteigen der Pulsfrequenz bei normaler Temperatur. Witzel legt ein grosses Gewicht auf die Prophylaxe. Sorgfältige Vorbereitung auf die nicht zu früh vorzunehmende Operation, bei welcher alles zu vermeiden ist, was Entkräftung herbeiführt: Schutz gegen Wärmeverlust, Äthertropfnarkose, tunlichste Vermeidung von Blutverlust, zarte Behandlung der Gewebe, vorsichtige Hantierung an den Venenstämmen. Als Hauptpunkt der Prophylaxe der progressiven Thrombose gilt, während der Nachbehandlung die früher übliche erzwungene Ruhe des Körpers und die künstliche Ruhigstellung der verletzten Teile nach Operationen zu vermeiden. Dies wird erreicht durch Atemgymnastik, systematische Bewegungsübungen von Armen und Beinen, möglichst frühzeitiges Verlassen des Bettes, frühzeitige Anregung der Darmtätigkeit.

Bei drohender progressiver Thrombose (Mahlersches Symptom!) Bettruhe und Kräftigung der Herztätigkeit (Strophantus). Tritt trotzdem eine Embolie ein, so kommt bei dem grossen Insult, der unmittelbar oder in wenigen Minuten zum Tode führt, meist jede ärztliche Hilfe zu spät, während eine kleine Embolie, selbst bei häufiger Wiederkehr, überwunden werden kann. Morphium bewährte sich in solchen Fällen zur Linderung des unsagbaren präkordialen Angstgefühles.

Pfaff (17) beobachtete in 2% der Fälle postoperative Thrombosen und glaubt auch, durch frühes Aufstehenlassen der Patienten die Gefahr der Thrombosenbildung zu vermindern.

Brothers (4) empfiehlt zur Vermeidung postoperativer Thrombosen, Landaus Vorschlage folgend, die Patienten mit unkomplizierten aseptischen Laparotomien vor Ablauf der ersten Woche aufstehen zu lassen.

Nach Zurhelle (29) sieht der Gynäkologe postoperative Thrombosen häufiger als der Chirurge. An der Bonner Frauenklinik wurde diese Komplikation allein bei 2,75% aller Myomoperationen beobachtet. Nächst den Myomen kommt die Thrombose am häufigsten bei den malignen Tumoren in Betracht. Kritische Besprechung aller für das Zustandekommen der Thrombosen und Embolien verantwortlich zu machenden Faktoren, wie Wundinfektion, Herzerkrankungen, Anämie, Chlorose, Abkühlung der Bauchhöhle bei der Operation, Narkosenschädigung, Lagerung der Kranken während wie nach der Operation etc. Es kommt ätiologisch für die Thrombose nicht eine, sondern eine ganze Reihe von Ursachen in Betracht, von denen meist mehrere gleichzeitig anzuschuldigen sind. Bei gynäkologischen Operationen kommen 3 Formen von Thrombose vor.

1. die Thrombose der Beckenvenen, die schwer zu erkennen ist und verhältnismässig häufig zur Lungenembolie führt, da die Beckenvenen klappenlos sind;

2. die Thrombose der tiefen Schenkelvenen, die häufigste und daher wichtigste Form der postoperativen Thrombose. Sie beginnt gewöhnlich unterhalb des Poupartschen Bandes oder in der Vena poplitea, ist eine Form der marantischen Thrombose und führt ebenfalls häufig zur Lungenembolie;

3. die Thrombose der Saphena, die nach Zurhelles Erfahrung nicht zur Lungenembolie führt. (Referent hat wiederholt Lungenembolie von Saphenathrombose ausgehend erlebt.)

Das Mahlersche Zeichen (staffelförmiges Ansteigen der Pulsfrequenz bei normaler Temperatur) konnte von Zurhelle nicht bestätigt werden. Das Hauptbestreben ist darauf zu richten, das Eintreten einer Thrombose zu verhindern. Vom ersten Augenblicke an muss alles, was eine „Stromverlangsamung“ im Sinne Virchows oder eine „Schädigung der Gefässwand“ im Sinne Bruckes verhüten hilft, berücksichtigt werden. Es sollen daher elende heruntergekommene Kranke, wenn keine Gefahr im Verzuge ist, zunächst gekräftigt werden, bevor zur Operation geschritten wird. Keine langen, schwächenden Vorbereitungskuren (übertriebenes Abführen!), Vermeidung von Wärmeverlust und unnötigem Blutverlust bei der Operation. Häufiger Lagewechsel nach der Operation, frühzeitiges Aufstehenlassen nach Operationen, wenn es der Gesundheitszustand erlaubt. In erster Linie wird gerade durch letzteres Verfahren die Gefahr der Lungenembolie ganz wesentlich vermindert.

Auf Grund von experimentellen Untersuchungen über das Zustandekommen von Venenthrombosen durch Streptokokken kommt v. Bardeleben (2) zu folgenden Ergebnissen: Die Streptokokkenvenenthrombosen kommen nur auf dem Wege der intravenösen Blutinfektion zustande. Die schwach virulenten Streptokokken sind unfähig, durch die Venenwand hindurch zum Blute vorzudringen, und vermögen Thrombose nur im stagnierenden Blute hervorzurufen. Sie bedingen gelegentlich eiterigen Zerfall, gehen dabei zugrunde, oder aber sie nehmen nachweislich an Virulenz zu, verursachen zentrifugales Anwachsen der Thromben, Metastasen, Fieber, beschränken sich aber stets auf den Innenraum der Vene. Auch für den hochvirulenten Streptococcus ist die spezifische Widerstandskraft der Gefässwand ein Hindernis, welches er ungezwungen absolut meidet. Die einzelnen experimentell erzeugten Formen von Streptokokkenvenenthrombosen werden zum Schluss verglichen mit den analogen puerperalen Vorgängen der aseptischen Thrombose, der Phlegmasia alba dolens, der puerperalen Pyämie und der puerperalen Sepsis.

Reiner (20) verweist zunächst auf die von Aberle am diesjährigen Kongress für orthopädische Chirurgie gemachten Mitteilungen, aus welchen hervorgeht, dass die Fettembolie im Anschluss an orthopädische Eingriffe eine keineswegs so seltene Eventualität ist, als man nach dem literarischen Tatbestande anzunehmen geneigt wäre. Am Wiener Institut für orthopädische Chirurgie kamen in den letzten Jahren allein 10 Fälle zur Beobachtung, von welchen 4 tödlich verliefen. Das bei weitem grösste Kontingent stellten die paralytischen Kontrakturen, und unter diesen wieder jene, bei welchen das betreffende Glied lange Zeit ausser Funktion gesetzt war. Um bei solchen besonders schweren Fällen den Eintritt der gefürchteten Fettembolie zu verhindern, hat Reiner die (zum Teil blutige, zum Teil unblutige) Operation in Blutleere ausgeführt und nach vollendeter Operation und nach erfolgter Fixierung der erreichten Korrektur, aber noch vor der Lüftung der komprimierenden Kautschukbinde eine Kanüle von entsprechendem Kaliber in einen grossen Nebenzweig des Endstücks der Saphena magna eingeführt. Die Mündung der Kanüle wurde durch das kurze Endstück der Saphena hindurch bis in die Femoralis vorgeschoben. Auf diese Weise konnten die ersten Blutwellen, welche nach der Lüftung des Schlauches in die Vene gelangten, und von welchen angenommen werden musste, dass sie die gesamte vom Mutter-

boden gelockerte Fettmasse mit sich führen, nach aussen geleitet werden. In der Tat kamen relativ beträchtliche Fettmengen zutage und wurden unschädlich gemacht, indem sie verhindert wurden, dem Herzen zuzuströmen. In der Diskussion zu diesem Vortrage betonen W. Müller-Rostock, Borchardt-Posen und Trendelenburg die Schwierigkeit bezw. Unmöglichkeit, die Fettembolie in vivo mit Sicherheit zu diagnostizieren und halten dementsprechend eine so eingreifende Operation, die doch allzusehr auf glücklichem Zufall basiere, nicht für gerechtfertigt.

Nach Popescu (18) ist die Phlebitis eine relativ häufige Komplikation der Influenza und tritt meist während der Rekonvaleszenz dieser Krankheit auf. Sie kann alle Venen des Körpers befallen, doch erkranken hauptsächlich die Venen der unteren Extremität. Das Kindesalter ist nur ausnahmsweise betroffen. Die Schwere der vorangegangenen Influenza ist für das Auftreten der Phlebitis nicht ausschlaggebend, ebensowenig wie komplizierende Pneumonien oder Bronchopneumonien. Die Prognose ist unsicher wegen der Gefahr der Lungenembolie, bei Phlebitis der Hirnsinus ist die Prognose stets schlecht. Die Dauer der Influenzaphlebitis ist eine relativ kurze, im Durchschnitt ein Monat. Eine Influenzaphlebitis kann sich infolge einer sekundären Infektion mit Streptokokken oder Pneumokokken entwickeln, oder infolge der Assoziation einer dieser Mikrobenarten mit dem Pfeifferschen Kolibazillus.

Neisser (16) beschreibt einen sehr interessanten Fall von Thrombose der Vena cava inferior bei einem 38jährigen Mann, der seit seiner Kindheit an Krampfadern leidet, im Alter von 16 Jahren eine akute Osteomyelitis femoris im Anschluss an einen Pferdehufschlag bekam, und bei dem sich bald hiernach starke Venenerweiterungen am Bauch und seitlichen Brustpartien ausbildeten, die eine ungeheuere Ausdehnung erhielten, nachdem er etwa 8 Jahre nach dem ersten Unfall unter ein schweres Wagenrad gekommen war und dabei ausgedehnte Hautverletzungen an beiden Unterschenkeln davongetragen hatte. Es sind nur mässige Ödeme der unteren Körperhälfte vorhanden, da an der Innenseite des oberen Teils der Schenkel, an den seitlichen Abdominalpartien und am seitlichen Thorax stark erweiterte und geschlängelte Venen einen Kollateralkreislauf hergestellt haben. Trotz bestehendem grossem Ulcus cruris, Albuminurie (4 pro Mille) und Schmerzen in den Beinen und im Leibe versieht der als Knecht schwer arbeitende Mann seit Jahren seinen Dienst. Von den Thrombosen der Vena cava inferior gibt die traumatische Thrombose und die bei Ulcus cruris eine verhältnismässig günstige Prognose. Unter 102 Fällen von Thrombose der Vena cava inferior der verschiedensten Ätiologie, die Krauss 1894 aus der Literatur zusammengestellt hat, fanden sich 2 nach Ulcus cruris und 4 nach Trauma. Die Prognose ist im allgemeinen bei der Thrombose der Vena cava inferior günstiger als beim Verschluss der oberen Hohlvene, hängt aber natürlich von dem Grundleiden und der Entwickelung des Kollateralkreislaufes ab, an dem sich vorzüglich die Venae epigastricae, Venae mammariae, Venae azygos, Venae jugulares und Venae lumbales beteiligen.

Carducci (5) berichtet über 18 Fälle von Venensklerose. Dieselbe kommt am häufigsten vor bei Arteriosklerose, Tuberkulose und malignen Tumoren. Sie besteht in einer Proliferation der Intima ohne Tendenz zu regressiven Veränderungen und hat vielleicht Beziehung zu Veränderungen der Vasa vasorum.

Kaya (11) untersuchte in einer grösseren Zahl von Fällen bei verschiedenen Krankheiten Stücke aus der Vena cava inferior und aus der Vena femoralis. Die Verdickung der Intima bei der sogen. Phlebosklerose, die eine Teilerscheinung des hypertrophischen Vorganges in der Gefässwand ist, besteht

aus Muskelfasern, elastischen Fasern und Bindegewebe. Die Degeneration ist im allgemeinen an den Venen selten, fettige Degeneration und deutliche Verkalkung konnte niemals nachgewiesen werden. Alleinige Stauung infolge von Herzfehler bei jungen Leuten scheint keinen grossen Einfluss auf die Entstehung der Phlebosklerose zu haben. Die letzte Ursache der Phlebosklerose beruht auf der mechanischen Einwirkung einer abnorm gesteigerten Inanspruchnahme (funktionelle Anstrengung) der Venen.

10. Gefässgeschwülste.

1. *Ashhurst, Diffuse cavernous angioma of the upper extremity. Ann. of surg. March 1907.
2. Axmann, Beseitigung der durch Radiumstrahlen bewirkten Gefässerweiterungen. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 38. p. 1877.
3. *Bennecke, Zur Frage der teleangiektatischen Granulome. (17 S. mit 1 farb. Taf.) gr. 8°. München, Lehmann.
4. Bligh, Case of bleeding telangiectasis. The Lancet 1907. Febr. 23.
5. Bonnamour, Tumeur de la gaîne des vaisseanx fémoraux; généralisation polyviscérale. Soc. nationale de méd. de Lyon. 25 Mars 1907. Lyon Méd. 1907. Nr. 20.
6. Borrmann, Metastasenbildung bei histologisch gutartigen Geschwülsten. (Fall von metastasierendem Angiom). Zieglers Beitr. z. pathol. Anatomie u. allgem. Path. Jahrg. 1906. Bd. 40. H. 2. p. 372.
7. *Brown, Specimen of an Angiopsammoma. Alk. Soc. March 15. The Lancet March 23. 1907.
8. *Guilloz, Traitement par l'éléctrolyse d'un angiom volumineux et étendu de la région du coude chez un enfant d'un an. Ann. de thérap. dermat. et syph. 1907. Bd. 7. p. 102. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nov.
9. *Junge, Ein Fall von Angiosarkom (Peritheliom) am Halse bei einem 7 Monate alten Kinde. Dissert. Kiel 1906.
10. Körte, Zur Behandlung des Angioma arteriale racemosum. Deutsche med. Wochenschrift 1907. Nr. 35. p. 1401.
11. *Merkel, Blutgefässendothelsarkom mit ausgesprochen angioblastischem Typus. Ärztl. Bezirksverein Erlangen. 22. Jan. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 13.
12. Nast-Kolb, Kavernöses Muskelangiom des Unterschenkels. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 55. H. 2. 1907.
13. Vignard, Angiome veineux traité par l'électroylse. Soc. chir. Lyon. 14 Févr. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 19.

Körte (10), der 8 Fälle von Angioma arteriale racemosum im Laufe der Jahre behandelt hat, hält die Exstirpation des Tumors in jedem Falle für dringend geboten, wenn dieselbe auch wegen der Blutung technisch oft nicht einfach und nicht ungefährlich ist. Sehr bewährt hat sich Körte bei der Exstirpation des Rankenangioms am Schädel ein von ihm selbständig erdachtes, jedoch von Krause bereits vor ihm geübtes Verfahren, das darin besteht, dass nach Unterbindung der grösseren zuführenden Arterienstämme die Gefässgeschwulst, etwa 2 cm vom Tumor entfernt, mit einem Kranz von Umstechungsnähten umgeben wird bis auf eine Brücke, welche die Basis des innerhalb des Umstechungsgebietes hufeisenförmig bis auf das Periost auszuschneidenden Hautlappens bildet und digital gegen den Schädel komprimiert wird. Unter Kompression des Lappenteiles lässt sich dann das Angiomgewebe ohne weitere Blutung von der Unterfläche des Hautlappens abschälen, die Umstechungen werden gelöst. die jetzt nur noch unbedeutende Blutung durch Unterbindung einiger Gefässe gestillt und der Hautlappen an seiner normalen Stelle wieder durch einige Nähte fixiert. Die Exstirpation des arteriellen Rankenangioms an den Extremitäten mit Unterbindung der zuführenden Gefässe ist leicht von Gangrän peripherischer Teile gefolgt und erfordert daher oft noch die Amputation als letztes Hilfsmittel.

Axmann (2) konnte die bei der Radiumbehandlung in der Umgebung der sonst weissen und glatten Radiumnarbe auftretenden Teleangiektasien

dauernd zum Verschwinden bringen durch einige kräftige Bestrahlungen mittelst der Uviol- oder auch Quarzlampe.

Vignard (13) erzielte bei einem mächtigen venösen Hämangiom der linken Gesichtshälfte mit Elektrolyse in 40 Sitzungen eine wesentliche Besserung.

Bligh (4) berichtet von einem gesunden 32jährigen Mann, der des öfteren von hartnäckigen arteriellen Blutungen aus kleinen Teleangiektasien der Haut überrascht wurde. Behandlung mit Kauterisation.

Nast-Kolb (12) beschreibt ein sehr ausgedehntes kavernöses Muskelangiom des Unterschenkels, das sich bei einem 12jährigen Mädchen langsam innerhalb von etwa 5—6 Jahren entwickelt, die letzten 3 Jahre infolge der dadurch bedingten Schwellung des Unterschenkels und der andauernd heftigsten Schmerzen dem Kinde das Gehen fast ganz unmöglich gemacht und es in seinem Ernährungszustande sehr heruntergebracht hatte. Da eine Exstirpation des Kavernoms von vorneherein unmöglich war, so wurde die Amputatio cruris unterhalb des Kniegelenkes vorgenommen und damit Heilung erzielt. Der grösste Teil der Muskeln des Unterschenkels war in seiner ganzen Ausdehnung durch ein kavernöses, schwammiges, blaurotes, äusserst blutreiches Gewebe ersetzt, das mit blossem Auge überhaupt kein Muskelgewebe mehr erkennen lässt, sich aber in Form und Begrenzung genau an die ursprüngliche Gestalt der Muskeln hält. Als Muskeln erhalten sind nur die Gastroknemii und Peronaei, die bei mikroskopischer Untersuchung das Bild stärkster Fettdurchwachsung, Schwund und Atrophie der Muskelfasern zeigten. Der Nerv. tibialis ist von kavernösen Tumormassen durchsetzt, während die Knochen, abgesehen von Atrophie, intakt sind.

Borrmann (6) sah einen ausserordentlich interessanten Fall von einem metastasierenden Angiom, der ein Unikum bildet und insofern von grundlegender Bedeutung ist, als damit die Gruppe der Geschwülste, die bei histologisch absolut gutartigem Bau doch durch Rezidive und Metastasenbildung klinisch den Charakter bösartiger Geschwülste tragen (Enchondrom, Ovarialkystom, Myom, Struma, normales Schilddrüsengewebe), um eine weitere Geschwulstform vermehrt wird. Es handelte sich um ein walnussgrosses Hämangiom unter der Haut der Brustdrüse einer 26jährigen Frau, das nach Exstirpation in 4 Wochen rezidivierte, nach abermaliger Operation (Amputatio mammae) im Lauf der nächsten 2½ Jahre noch fünfmal rezidivierte und Metastasen unter der Rückenhaut und in der Glutäalgegend machte. Schliesslich trat unter zunehmendem Verfall und den Zeichen von Lungenmetastasen der Tod ein. Die Sektion ergab auf der Oberfläche beider Lungen zahlreiche kleinwalnussgrosse, mässig feste Geschwulstknoten von hellroter, himbeerähnlicher Farbe, die auch in geringer Zahl und Grösse auf den Schnittflächen der Lungen sich fanden. Der mikroskopische Bau der Geschwulst sowie ihrer Metastasen entspricht lediglich dem der einfachen Teleangiektasie bezw. des Angioms und zeigt nirgends Malignität.

Bonnamour (5) beschreibt ein cystisches Gefässscheidensarkom der Kniekehle bei einer 48jährigen Frau, das zahlreiche Metastasen in beiden Lungen, in der Leber, im Pankreas und beiden Nieren aufwies, innerhalb von 3 Jahren sich langsam entwickelt, jedoch im Laufe der letzten Monate eine rapid zunehmende Kachexie veranlasst hatte.

11. Lymphdrüsen und Lymphgefässerkrankungen.

1. Albrecht, Über Lymphangiektasie. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 86.
2. *Babonneix et Berteaux, Sur un cas d'adénopathies scarlatineuses tardives. Gazette des hôpitaux 1907. Nr. 3.
3. Biggar, Chylous cyst of the thoracic duct. Cleveland Medical Journal. May 1907. Medical Press 1907. 26 June.

4. Bilim, Über das Vorkommen von Lymphozyten in den Gefässen tuberkulöser Lymphdrüsen. Inaug.-Diss. Berlin, Siebert. 1907.
5. *Bush and Nixon, A case of filariasis: Removal of lymphatic varix by operation. Bristol med. Journ. 1907. Sept.
6. *Cattle, Large lymphadenomatous masses in the neck, axillae and groins. No disease detected in any internal organ. Great improvement by the use of arsenic. Nottingh. med.-chir. Soc. Dec. 5. 1906. Lancet 1906. Dec. 15.
7. Czerny, Zur Kenntnis der exsudativen Diathese. 2. Mitteilung. Monatsschr. für Kinderheilk. 1907. April.
8. *Erhard, Lymphangitis carcinomatosa der Extremitätenmuskulatur bei Cancer en cuirasse. Inaug.-Diss. München 1907.
9. Fox, The status lymphaticus. (Correspondence.) Lancet 1907. May 25.
10. *Hahn, Demonstration. Lymphangiom der rechten Halsseite bei einem Neugeborenen. Ärztl. Ver. Nürnberg. 18. Oktober 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
11. Hartwig, Beitrag zur Kasuistik der Chyluscysten. Beiträge zur klin. Chir. Bd. 55. H. 1. p. 84.
12. Hertz, A case of chyluria occurring in England. Royal medical and chirurgical Society 1907. March 12. Brit. med. Journ. 1907. March 16.
13. *Hess, Über Blutbefunde bei Lymphdrüsenerkrankungen. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 44.
14. Hochsinger, Über tastbare Kubital- und seitliche Thoraxlymphdrüsen im Säuglingsalter. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 44.
15. *Keenan, On so-called Lymphosarkoma and Hodgkin's disease. The Canadian medical association. Section of Laboratory Workers. Brit. med. Journ. 1907. Oct. 12.
16. Kreibich, Demonstration eines Falles von Pseudoleukämie der Haut. Wissensch. Gesellsch. deutscher Ärzte in Böhmen. 27. Febr. 1907. Prager med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
17. Kretz, Über postanginöse Lymphdrüsenentzündungen. Gesellsch. f. inn. Medizin u. Kinderheilk. in Wien. 7. Februar 1907. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 10.
18. *Lefèvre, Ganglions lymphatiques dorsaux (face postérieure du trapèze). Soc. Anat. Physiol. Bordeaux. 28 Janv. 1907. Journ. de Méd. de Bordeaux 1907. Nr. 13 u. 14.
19. *Mayer, Zur Klinik der Erkrankungen des lymphatischen Apparates. Vers. deutsch. Naturforscher u. Ärzte, Dresden. 18. Sept. 1907. Abt. f. inn. Medizin. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 42.
20. *Mennacher, Krankengeschichte mit Blut- und Leichenbefunden von einem an Pseudoleukämie behandelten Fall. Münch. Ges. f. Kinderheilk. Jan. u. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 10.
21. Miller, Hodgkin's disease. British medical Association. Birmingham Branch. Pathological and clinical Section. 1907. Febr. 22. Brit. med. Journ. 1907. March 16.
22. *Pollitzer, Lymphangioma circumscriptum. Journ. of Cutaneous Diseases. 1906. Novembre.
23. *Pröscher und White, Über das Vorkommen von Spirochäten bei pseudoleukämischer Lymphdrüsenhyperplasie. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 38. p. 1868.
24. Riedel, Lymphdrüsenexstirpation und Elephantiasis. Arch. f. klin. Chir. Bd. 81. H. 1.
25. Riether, Kind mit Lymphangioma lipomatodes. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien. Pädiatr.-Sektion. 17. Jan. 1907. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
26. *Sbisà Ue, Tubercolosi dell' apparato linfatico a forma leucemica e pseudoleucemica. Il Morgagni. Fasc. 1. 1907.
27. Stevens, The dissemination of intraabdominal malignant disease by means of the lymphatics and thoracic duct. Brit. med. Journ. 1907. Febr. 9.
28. *Taylor, Pyrexia in Hodgkin's disease. Med. Review. March 1907. Medical Press 1907. April 3.
29. Tschistowitsch, Über Pseudoleukämie mit periodischem Fieber. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 13. p. 502.
30. Vintras, Status lymphaticus. Lancet 1907. May 11.
31. *Warrington, Case of acute Hodgkin's disease. Liverpool medical Institution. Oct. 24. 1907. Brit. med. Journ. Nov. 2. 1907.
32. Weleminsky, Der Gang von Infektionen in den Lymphbahnen. Berl. klin. Wochenschrift 1907. Nr. 10. p. 269.
33. Wengler, Über Leberlymphome bei Infektionskrankheiten im Anschluss an einen eigenartigen Fall derselben. Inaug.-Diss. Heidelberg 1907.
34. Whipple, Disseminated tuberculosis in relation to the thoracic duct and vascular tubercles. Johns Hopkins Hop. Bull. Aug. 1906. Brit. med. Journ. 1907. July 7. Literaturbeilage.
35. *Zaccarini, G., Le iperplasie, le infiammazioni croniche e i tumori primitivi delle ghiandole linfatiche. La clinica chirurgica. Nr. 9. 1907.

Albrecht (1) beschreibt ausführlich einen Fall von Lymphangiektasie am Oberschenkel eines 21 jährigen Mannes aus der Klinik Hocheneggs und bespricht unter Zugrundelegung dieses Falles kritisch die umfangreiche Literatur über Lymphangiome, Lymphadénocèle der Franzosen, Filariakrankheit etc. Er glaubt, dass die von den Franzosen als spezifische Tropenkrankheit beschriebene Adenolymphocele durchaus nicht immer tropisch zu entstehen braucht, dass speziell auch eine Verstopfung der Lymphwege durch Filaria oder deren Eier bezw. Embryonen mit Sicherheit bisher überhaupt noch nicht nachgewiesen sei. Albrecht glaubt, dass es in seinem Falle sich um eine angeborene Lymphgefässerweiterung der Haut (Lymphnävus) gehandelt habe, die unter dem Einflusse wiederholter lokaler Entzündungen auf weitere Lymphgefässbezirke übergegriffen habe.

Riether (25) beschreibt bei einem Kinde ein Lymphangioma lipomatodes am Thorax, das einen apfelgrossen, weichen, zum Teil aus Fettlappen bestehenden Tumor darstellt, auf dessen Kuppe die Haut blaurot verfärbt und von erweiterten Gefässen durchzogen ist.

Weleminsky (32) verficht aufs neue Beitzke gegenüber, der eines Versuche nachgeprüft, aber aus den gleichen Resultaten andere Schlüsse gezogen hat, die Ansicht, dass bei allen Infektionen mit Tuberkelbazillen zunächst die regionären Lymphdrüsen, dann die auf dem Wege zu den Bronchialdrüsen liegenden und endlich die Bronchialdrüsen selbst erkranken, dass erst an diese, dafür aber unmittelbar, sich die Infektion der Blutbahn anschliesst, d. h. dass stets die Lungen nach den Bronchialdrüsen infiziert werden. Auf Grund seiner Versuchsergebnisse hält Weleminsky sich zu der Anschauung berechtigt, dass die Bronchialdrüsen ein Zentrum für den gesamten Lymphapparat darstellen, eine Art Lymphherz, in welches aus dem ganzen Körper die korpuskulären speziell aber die infektiösen Elemente zusammenströmen, bezw. verschleppt werden, um von hier aus durch den eigenen Ausführungsgang, den Truncus broncho-mediastinus ins Blut zu gelangen. Weleminsky weist die beiden gegen diese Lehre von Beitzke gemachten Einwände zurück, dass nämlich einmal bei den Tierversuchen die Möglichkeit der Infektion der Bronchialdrüsen von oben her, durch Einatmung oder Verschlucken der Tuberkelbazillen, nicht mit Sicherheit ausgeschlossen sei, sodann auch die Tuberkelbazillen von den erkrankten retroperitonealen Drüsen aus durch die grossen Lymphstämme ins Blut, in die Lungen und von hier aus in die Bronchialdrüsen gelangen könnten, ohne sofort die Lungen zur Erkrankung zu bringen.

Whipple (34) untersuchte in 27 Fällen von Tuberkulose den Inhalt des Ductus thoracicus auf Tuberkelbazillen. In 2 Fällen von akuter Miliartuberkulose mit Darmgeschwüren und verkästen Mesenterialdrüsen fand er Tuberkelbazillen im Inhalt des Ductus thoracicus. In dem einen von diesen Fällen fand sich ein tuberkulöser Thrombus in einer Pulmonalvene, im andern ein käsiger Tuberkel in der Aorta. Von 19 Fällen subakuter Tuberkulose mit ausgedehnter Zerstörung der Lungen und zahlreichen zerstreuten Tuberkeln in andern Organen wurden in 14 Fällen Tuberkelbazillen im Ductus thoracicus-Inhalt nachgewiesen. Bei 11 von diesen 14 Fällen fanden sich Darmgeschwüre, bei allen verkäste Mesenterialdrüsen. In 6 Fällen chronischer Lungentuberkulose ohne sonstige tuberkulöse Aussaat wurden keine Tuberkelbazillen im Ductus thoracicus nachgewiesen, obgleich in 4 Fällen Mesenterialtuberkulose, in 2 Fällen Darmgeschwüre vorlagen. Während demnach verschluckte Tuberkelbazillen die Darmschleimhaut ohne sichtbare Schädigung zwar passieren können, finden sich doch in der Mehrzahl der Fälle Darmgeschwüre. Bei ihrem Durchgange durch die Mesenterialdrüsen hinterlassen die Tuberkelbazillen Spuren in Form von mehr weniger hochgradiger Verkäsung, während sie den Ductus thoracicus ohne sichtbare Schädigung seiner

Intima passieren können. Die Tuberkelbazillen können leicht die Darmschleimhaut und Lymphgefässe passieren, werden aber in den Lymphdrüsen meist festgehalten, wenn sie auch durch die Ausführungsgänge der Lymphdrüsen zuweilen in den Ductus thoracicus gelangen können. Abgesehen vom Durchbruch tuberkulöser Herde in Venen fanden sich in einer grossen Zahl der Fälle von akuter und subakuter Miliartuberkulose in den Blutgefässen Tuberkel, und zwar selten in der Intima, häufiger in der Media der Gefässe, die in vielen Fällen als die Herde für die Aussaat der Tuberkelbazillen zu betrachten sind, wenn dieselben auch — besonders in kleinen Gefässen — durch angelagerte Thromben vom Blutstrom abgeschlossen werden können. Whipple zieht aus seinen Untersuchungen den Schluss, dass die Fälle von akuter Miliartuberkulose meist einen Herd im Blutgefässsystem aufweisen, von dem die Tuberkelbazillen herstammen, während in den mehr subakuten Fällen der Ductus thoracicus die Verschleppung besorgt.

Stevens (27) macht auf die klinische Bedeutung vergrösserter Lymphdrüsen der Supra- und Infraklavikulargruben aufmerksam, die viel häufiger als im allgemeinen angenommen wird, besonders linkerseits bei intraabdominalen Krebserkrankungen, vorzugsweise des Magens, metastatisch erkranken und daher in vielen Fällen einen Rückschluss auf die Natur der Abdominalerkrankung zulassen. Oft gelingt es, diese vergrösserten Lymphdrüsen der Supra- und Infraklavikulargrube durch sorgfältige Perkussion nachzuweisen zu einer Zeit, wo dieselben noch nicht palpabel sind.

Der Ductus thoracicus und in geringerem Masse auch der rechte Ductus lymphaticus spielen eine wichtige Rolle bei der Ausbreitung intraabdomineller Karzinome, indem sie entweder Krebszellen verschleppen oder selbst karzinomatös werden. Die anatomischen Verhältnisse der hier in Betracht kommenden Lymphgefässe und Lymphdrüsen werden genauer besprochen und durch Illustrationen erläutert.

Hartwig (11). Totalexstirpation einer kindskopfgrossen Zyste im Mesenterium des Anfangsteiles des Jejunum bei einem 49jährigen Manne, die innerhalb weniger Wochen sich rasch entwickelt hatte. Mikroskopisch besteht die Zystenwandung aus feinfasrigem, kernreichem Bindegewebe mit Einsprengung von zahlreichen Lymphoidzellen, die an einzelnen Stellen direkt das Bild einer Lymphdrüse abgeben. Die chemische Untersuchung des Zysteninhaltes ergibt eine Flüssigkeit mit reichlichen, aus fettsaurem Kalk bestehenden Kristallen. Ein proteolytisches Ferment konnte nicht in der Flüssigkeit nachgewiesen werden, wohl aber mit einiger Wahrscheinlichkeit ein Fette spaltendes. Hartwig fasst die Geschwulst als eine aus einer mesenterialen Lymphdrüse durch Verstopfung der Vasa efferentia entstandene Chyluszyste auf. Was die Veranlassung zu der Gefässverstopfung resp. zystischen Entartung der Drüse gegeben hat, war nicht festzustellen.

Biggar (3) operierte bei einem 38jährigen Farmer eine kokusnussgrosse, innerhalb von 6 Monaten gewachsene, zystische, retroperitoneal in Nabelhöhe gelegene Geschwulst, die sich als eine Chyluszyste des Ductus thoracicus herausstellte. Nach 3 Tagen Tod infolge Thrombose der Vena meseraica superior.

Hertz (12) beobachtete einen 66jährigen Matrosen mit Chylurie, der 20 Jahre vor Einsetzen der Krankheitserscheinungen sich kurze Zeit in Indien aufgehalten hatte. Die Trübung des Urins war vollkommen auf Fett zu beziehen, Eiweiss war zuweilen nachweisbar im Urin, Zucker nie. Eine fettfreie Diät brachte das Fett und Eiweiss aus dem Urin ganz zum Verschwinden, wenn Patient nach den Mahlzeiten ausruhte. Übermässige Eiweiss- oder Kohlehydrataufnahme war ohne Einfluss auf den Urin, Fettnahrung vermehrte dagegen die Chylurie. Die erste Spur von Fett und Eiweiss trat gewöhnlich

35 Minuten nach der Nahrungsanfnahme (Fett!) im Urin auf, nach 5 Stunden war das Maximum erreicht, nach 8 Stnnden verschwanden die letzten Spuren. Das Fett im Urin kam wahrscheinlich direkt aus dem mit der Nahrung eingeführten Fett, nicht aus dem Körpervorrat an Fett. Die Chylurie trat rascher auf und der Urin enthielt grössere Mengen von Fett, wenn Patient nach der Mahlzeit sich Bewegung machte, als wenn er rubte. Bei dem nach Monaten erfolgenden Tode fand sich hei der Sektion eine fibröse Stenose des Ductus thoracicus 7 cm oberhalb des Zwerchfelles. Diese war anf eine in früherer Zeit erfolgte Invasion von Filaria, die jetzt alle ahgestorben waren, zurückzuführen.

Tastbare Lymphknoten in der Ellenheuge heruhen bei Säuglingen nach den Untersuchungen von Heubner und Hochsinger (14) fast ausschliesslich auf Lues. Man fühlt dann meist 2 bis 3 linsen- his erhsengrosse Lymphknötchen oherhalb des Epicondylns internus. Osteochondritis pflegt in diesen Fällen am unteren Humerusende nicht zu fehlen. Seitliche tasthare Thoraxlymphdrüsen hat Hochsinger wiederholt bei Säuglingen im 4. oder 5. Interkostalraum zwischen vorderer und hinterer Axillarlinie gefunden. Da diese mit den intrathorakalen Drüsen kommunizieren und eine Art Vorschaltung zwischen letztere und den Achseldrüsen darstellen, so lässt das Anschwellen derselben hei Fehlen von entzündlichen Veränderungen im Bereiche der Haut mit Sicherheit auf entzündliche Veränderungen in der Brusthöhle schliessen (Bronchial- und Mediastinaldrüsenschwellung).

Kretz (17) betont die Häufigkeit und Wichtigkeit der Rolle, welche die Angina in der Ätiologie der internen pyogenen Affektionen spielt. Er konnte in den makroskopisch hyperplastischen, blassen, feuchten und saftreichen Lymphdrüsen des Halses bei frischen Endokarditiden, hei nicht tuberkulösen Empyemen, frischen Nephritiden, bei Osteomyelitis, Phlegmone des Dornfortfortsatzes, eitriger Cholecystitis und anderen Krankheiten eine Lymphangitis der Markhahnen und entzündliche Schwellung der Follikel nachweisen. Diese Fälle heweisen dnrch die manifeste Lokalisation der pyogenen Kokken in einem inneren Organ, dass diese Formen der Lymphadenitis am Halse eine Bakteriämie, einen Ühertritt der Mikrohen in das Blut, vermittelten. Dieselbe septische Bakteriämie kann aher auch ohne metastatische Ansiedlung der Mikroben als Folgezustand einer postanginösen Lymphadenitis colli vorkommen. Das sog. „Drüsenfieber" von Filatow und Pfeiffer ist wahrscheinlich der klinische Ausdruck solcher abortiver septischer Bakteriämien. Die von Pfeiffer betonte, aher nicht von allen Autoren gleichmässig gefundene Schwellnng der präaurikularen und zervikalen Lymphdrüsen hängt wohl weniger von der Natur des Prozesses als von der individuellen Verteilung des lymphatischen Gewehes — stärkere Entwickelung der sog. Pharynxtonsille — ab. Ätiologisch kommen am häufigsten Streptokokken, seltener Diplo- und Staphylokokken in Betracht; hei Staphylomykosen scheint verhältnismässig am leichtesten Vereiterung des Gewehes der Drüsen einzutreten. Da die anatomischen Befunde ein recht hänfiges Vorkommen der postanginösen Lymphdrüsenschwellungen heweisen und klinisch die sehr grosse Häufigkeit der Halsaffektionen durch die pyogenen Kokken ausser Frage steht, stellen die hakteriämischen Invasionen derselben und ihr klinischer Ausdruck, das Drüsenfieber, offenbar ein häufiges Ereignis dar. Wahrscheinlich sind die ephemeren Fieber der Kinder nicht selten so aufzufassen und werden hei Beachtung der Drüsen am Halse sicher diagnostizierbar werden.

Wengler (33). Gangräneszierendes Unterschenkelgeschwür eines 18jährigen Jünglings, das aller Behandlung znm Trotz an Umfang und Tiefe fortschritt und als Nosokomialgangrän aufgefasst wnrde. Nach neunwöchentlicher vergeblicher Behandlung Amputatio femoris. Nach 9 Tagen Exitus

letalis an Sepsis (?). Bei der Obduktion, die als Todesursache Herzschwäche mit Lungenödem ergab, fanden sich miliare Lymphome in der Stauungsleber. Da für Sepsis oder Leukämie jeder Befund fehlte, so werden die Leberlymphome mit einiger Wahrscheinlichkeit auf die Nosokomialgangrän bezogen, wenn auch ein seit 4 Jahren bestehender und bereits ziemlich abgeheilter Gesichtslupus als Ätiologie nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnte.

Riedel (24) berichtet über den weiteren Verlauf eines Falles von Elephantiasis nach Lymphdrüsenexstirpation der Leistenbeuge, den er bereits vor 12 Jahren in Langenbecks Archiv Bd. 47 beschrieben hat. Die Schwellung der Beine, des Skrotums und des Mons Veneris ist ganz erheblich zurückgegangen, dahingegen hat der Penis sehr unförmliche Dimensionen angenommen und zeigt auf dem Dorsum deutliche Lymphangiektasien, während er vor 16 Jahren nur an einer umschriebenen Stelle geschwollen war. Riedel warnt auf Grund der schlechten Erfahrungen, die er bei diesem und noch einem zweiten Falle gemacht hat, nochmals nachdrücklichst vor der totalen Lymphdrüsenausräumung bei subakut entzündeten Inguinaldrüsen und will die radikale Ausräumung lediglich für die Fälle reserviert wissen, wo maligne Erkrankung oder Tuberkulose der Leistendrüsen vorliegt.

Czerny (7) bespricht die Frage, welche Rolle die Lymphdrüsen und lymphoiden Organe im Krankheitsbilde der exsudativen Diathese spielen. Fälschlicherweise werde vielfach beim Status lymphaticus, der Skrofulose, dem Drüsenfieber usw. eine primäre Erkrankung der Lymphdrüsen angenommen, während dieselbe stets sekundärer Natur sei. Die klinische Beobachtung lehrt, dass nicht tuberkulös infizierte Drüsen auch nach monatelangem Bestehen der spontanen Rückbildung fähig sind. Ebenso wie die Lymphdrüsen können auch die Tonsillen durch Infektionen hyperplastisch werden, jedoch kommt bei Kindern auch Tonsillenhypertrophie ohne vorausgegangene Infektionen vor, da die Tonsillen, Thymus, Darmfollikel und Milz lymphoide Organe sind, deren Hyperplasie von anderen Faktoren abhängig ist, wie die der Lymphdrüsen. Der Ernährungszustand des Individuums ist von grösster Bedeutung. Durch Mästung wird die Tonsillenhypertrophie befördert, durch Vermeidung der Mästung verhindert. Der Status lymphaticus wird nur bei beträchtlicher Adipositas beobachtet, hier reagieren die lymphoiden Organe hauptsächlich auf die Überernährung, in dem sie sich bei Fettansatz vergrössern, während bei entsprechend eingeschränkter Ernährung ihre Hyperplasie zurückgeht.

Vintras (30) stellt den alten Begriff der „lymphatischen Diathese“ (Trousseau), wieder auf und sucht das klinische Bild des „Status lymphaticus“ zu skizzieren, ohne neue Gesichtspunkte zu bringen.

Fox (9) weist darauf hin, dass dieser Begriff veraltet ist.

Bilim (4) hat im Orthschen Institut bei 20 tuberkulösen Leichen an Schnitten der verschiedensten Lymphdrüsen das Vorkommen der „grossen Lymphozyten“ in den Lymph- und Blutgefässen der tuberkulösen Drüsen nachgewiesen, abgesehen von den auch in den Gefässen gesunder Lymphdrüsen zu findenden kleinen Lymphozyten. Im Verlauf der Erkrankung verschwinden die letzteren, die ersteren nehmen zu. Diese, die sog. grossen Lymphozyten, sind saftreich, besitzen einen schwächer basophilen Kern, die Fähigkeit der Emigration und Durchwanderung der Gefässwandung (Kapillaren und Venen) und werden nicht nur in den Keimzentren der Follikel, sondern auch in den Marksträngen und Maschen des Retikulums gebildet. Sie entsprechen den für tuberkulöse Exsudate typischen mononukleären Zellen; die bei käsiger Pneumonie die Alveolen ausfüllenden Zellen sind, wie Orth nachwies, nichts anderes, als solche aus dem Blute stammenden, emigrierten, grossen Lymphozyten.

Zu Beginn der Arbeit Angaben über Blutfärbungen im Schnitt.

Miller (21) gibt das Sektionsprotokoll eines an Hodgkinscher Krankheit gestorbenen jungen Mannes von 19 Jahren. Die mikroskopische Untersuchung der über den ganzen Körper verbreiteten erkrankten Lymphdrüsen ergab teils Lymphosarkom, teils Tuberkulose. Miller glaubt, dass unter der Diagnose „Hodgkinscher Krankheit" sowohl Fälle von allgemeiner Drüsentuberkulose wie allgemeiner Lymphosarkomatose beschrieben sind. Der vorliegende Fall ist eine Mischform. Hodgkinsche Krankheit ist kein einheitliches Krankheitsbild.

Tschistowitsch (29) behandelte eine 38jährige sehr anämische Frau mit Fieberanfällen von 10—14tägiger Dauer und mit ungefähr gleichen oder etwas kürzeren fieberfreien Intervallen mit Jodkali, Eisen und Arsen, worauf eine auffallende Besserung eintrat. Die Drüsenschwellung fehlte, das Blutbild entsprach dem der Pseudoleukämie. Heilung nach 7monatlicher Krankheit. Diese sogenannte Pseudoleucaemia cum febri periodica ist wahrscheinlich infektiöser Natur, doch kommt ätiologisch auch Lues in Frage.

Kreibich (16) demonstriert einen Kranken, dessen Haut eine grosse Zahl von Tumoren zeigt, die nach Klinik und Histologie mit den wahren leukämischen Tumoren der Haut vollkommen identisch sind. Dabei besteht keine absolute Vermehrung der Leukozyten, wohl aber eine prozentuale Vermehrung der Lymphozyten. Daraus geht mit grosser Wahrscheinlichkeit hervor, dass Pseudoleukämie und lymphatische Leukämie nur verschiedene Grade derselben Vegetationsstörungen und beide von der myelogenen Leukämie zu trennen sind. In einem zweiten Falle handelte es sich um eine lymphatisch myelogene Leukämie mit einem Exanthem des Stammes, die im Aussehen an die Tumoren des ersten Falles erinnert, nach der Art des plötzlichen fieberhaften Auftretens, nach der Schmerzhaftigkeit, der raschen Rückbildung und der Histologie aber als Erythema nodosum zu deuten ist.

12. Verschiedenes.

1. *v. Criegern, Fall von Hemiplegie. Therapeutische Anämisierung durch Stauungsbinde. Med. Ges. Leipzig. 7. Mai 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 31.
2. *Dempsey, Account of a case of Addison's disease of unusually short duration. Roy. Acad. of Med. in Irel., Sect. of Med. The Lancet 1907. April 27.
3. Goldmann, Über die Beziehungen des Gefässsystems zu den malignen Geschwülsten. Vers deutsch Naturf. u. Ärzte, Dresden. 19. Sept. 1907. Sitzg d. med. Hauptgruppe. II. Abt. Verhandl. I. p. 292.
4. Janowski, Über die Unterscheidung der Transsudate von Exsudaten mittelst einer Probe mit stark verdünnter Essigsäure (Probe von Rivalta). Berl. klin. Wochenschrift 1907. Nr. 44. p. 1412.
5. König, Chirurgie des Gefässsystems. Sonderabdruck aus „Chirurgie des praktischen Arztes", red. von Prof. Dr. W. Ebstein und Prof. Dr. J. Schwalbe. II. Aufl. 1906. Stuttgart, Ferd. Enke.
6. Pollak, Beitrag zur aktiven Bierschen Hyperämie in der Gynäkologie. Wiener klin. Wochenschr. 1907. Nr. 41.
7. Scheult, Notes of case of Addison's disease in a negress. Lancet 1907. Aug. 3.
8. *Stuart-Low, Use of animal blood serum in surgery: preliminary notes. The Lancet 1907. May 4.

König (5) hat in der „Chirurgie des praktischen Arztes", dem Ergänzungsbande der 2. Auflage des von Ebstein-Schwalbe herausgegebenen „Handbuches der praktischen Medizin", die Chirurgie des Gefässsystems bearbeitet. In knapper präziser Form bringt König aus diesem durch so viele neue Experimente und klinische Erfahrungen erweiterten interessanten Gebiete der Chirurgie in dem beschränkten Rahmen von 65 Druckseiten viel,

jedenfalls alles, was für den praktischen Arzt wichtig ist, wobei die reiche Erfahrung des klinischen Lehrers und Meisters der Chirurgie kritisch gesichtet hat.

Im ersten Abschnitte werden die Verletzungen des Herzens nebst Perikarditis abgehandelt, im zweiten die Verletzungen und Krankheiten der Gefässe und zwar der Arterien inkl. Blutstillung, der Venen und der Lymphgefässe.

Den einzelnen Abschnitten sind Literaturverzeichnisse der wichtigeren und neueren das betreffende Gebiet behandelnden Arbeiten hinzugefügt.

Bei seinen ausgedehnten Untersuchungen an menschlichen und tierischen Tumoren (vor allem Mäusetumoren) zum Studium des Verhältnisses maligner Geschwülste zum Gefässapparate waren Goldmann (3) 3 Gesichtspunkte massgebend. 1. Welche Rolle spielt das Gefässsystem bei der Ausbreitung der Tumoren? 2. Wie gestaltet sich der allgemeine Gefässaufbau derselben? 3. Welche Bedeutung kommt der Gefässproliferation bei malignen Geschwülsten zu, dient sie nutritiven oder auch defensiven Zwecken? Goldmann fand bei malignen Tumoren eine spezifische Degeneration der Gefässwand, die bei den Venen das Bild der Endophlebitis, bei den Arterien das der Periarteriitis annimmt. Wichtig ist die Tatsache, dass die Arterien nur Vasa vasorum in der Adventitia haben, während sie bei den Venen bis zur Intima vordringen. Dieser Unterschied zwischen der Gefässverteilung in Arterien und Venen schwindet jedoch, sobald die Gefässwand erkrankt. Dann wuchern die Vasa vasorum, durchdringen die Gefässhäute und wandeln die Arterie zu einem von Gefässkanälen durchsetzten Gebilde um. Jetzt sind die Bedingungen für die Aufnahme von Geschwulstzellen in das Blut um so mehr gegeben, als, wie neuere Untersuchungen ergeben haben, sich zahlreiche Verbindungen zwischen Blut- und Lymphgefässsystem finden.

Für das Studium des allgemeinen Gefässaufbaues maligner Tumoren hat Goldmann durch Injektion einer Emulsion von Wismuth und Öl und nachträgliche Röntgenaufnahmen beim Menschen allgemeine Übersichtsbilder von Karzinomen hergestellt, welche erwiesen haben, dass im Anfangsstadium von Karzinomen erhebliche Neubildung von Gefässen zustande kommt. Diese Gefässneubildung ist an der Wachstumszone der Geschwülste am stärksten ausgesprochen. Später gehen die Gefässe, besonders im Zentrum der Tumoren, wieder massenhaft zugrunde, so dass solche Karzinome geradezu gefässarm erscheinen. Beim Sarkom bleibt aber im Innern des Tumors eine Gefässstruktur. Die Nekrose betrachtet Goldmann als eine spezifische Äusserung der Tumorzelle, ja sogar als den Ausdruck des „Kampfes", der zwischen der infiltrierenden Zelle und dem verteidigenden Organismus geführt wird. Somit kann er sich nicht zu der Auffassung bekennen, dass die Gefässneubildung allein nutritiven Zwecken dient. Für seine Auffassung des defensiven Charakters der Gefässneubildung führt er die merkwürdigen Erscheinungen von Gefässproliferation in der Gefässwand bei pathologischen Zuständen derselben an, ferner die bemerkenswerten Beobachtungen von Untergang von Geschwulstzellen in der Blutbahn bei Organisation von Geschwulstembolie bezw. Geschwulstthromben, endlich die Ergebnisse der pathologischen Forschungen bei spontanen und künstlichen Heilungen von Karzinomen. Dem hierbei zustande kommenden intensiven Kreislaufe leistet das reichlich angelegte Gefässnetz in malignen Tumoren Vorschub. Goldmann glaubt aus anatomischen und klinischen Erfahrungen schliessen zu dürfen, dass die Schutzeinrichtungen des Körpers gegenüber malignen Tumoren in der Peripherie derselben zu suchen sind. In den Gefässen also liegen Schutzvorrichtungen, die von seiten der Chirurgen bei ihren Operationen, die vielleicht zu radikal sind, in Zukunft mehr wie bisher zu berücksichtigen sind.

Der letzteren Anschauung Goldmanns über die Schutzwirkung der neugebildeten Gefässe widersprach in der Diskussion vom Standpunkte des

pathologischen Anatomen aus Albrecht-Frankfurt (Main), während W. Müller-Rostock vom Standpunkte des Klinikers aus betonte, dass, bevor diese Frage nicht weiter geklärt sei, dringend an dem Standpunkte festgehalten werden müsse, bei erkanntem Karzinom früh, gründlich und nach dem Schema zn operieren.

Seheult (7) berichtet über den seltenen Fall von Addisonscher Erkranknng bei einer 55jährigen Negerin.

Pollak (6) beschreibt einen nenen Heisswasserapparat, der sich ihm bei chronischer Parametritis und Perimetritis gut bewährt hat.

Janowski (4) hat die Rivaltasche Methode znr Unterscheidung der Transsudate von Exsudaten in 100 Fällen (50 Exsudate und 50 Transsudate) nachgeprüft und empfiehlt dieselbe wegen ihrer Einfachheit nnd der Eindeutigkeit ihrer Ergebnisse. Das Prinzip der Methode ist, dass man Tropfen der zu untersuchenden Flüssigkeit in eine Lösung von 2 Tropfen Acid. acetic. glaciale in 100 ccm Wasser fallen lässt. Beim Exsudat lässt der vorsichtig in die Lösung eingeträufelte Tropfen auf seinem Wege gegen den Boden des Gefässes einen deutlichen weissen, manchmal weissbläulichen, an Zigarettenrauch erinnernden Zug hinter sich, der manchmal in eine Reihe dünner, aber immer deutlich weisser Züge gespalten ist. Jeder nene Tropfen des Exsndats bildet in der Lösnng nene Züge. Die Reihe dieser Züge sinkt später zu Boden und bildet dort eine deutliche weissliche Trübung, die erst auf Zugabe von Eisessig wieder verschwindet. Diese Probe fällt negativ aus beim Transsndat. In diesem Falle bleibt die Lösnng von Essigsäure durchsichtig, denn der hineingebrachte Tropfen löst sich vollständig auf, bevor er noch bis zur Mitte des Glases gelangt ist.

XVI.

Erkrankungen der Sehnen, Sehnenscheiden und Muskeln.

Referent: E. Goldmann, Freiburg.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referiert.

1. Ayres, Note on a case of infection during the puerperium simulating psoas abscess. Lancet 1907. Jan. 26.
2. Baradnlin, Über Muskelechinokokken. Russ. Arch. f. Chir. Bd. XXIII.
3. Bandoin, La myotonie congénitale (maladie d'Oppenheim). La semaine méd. 1907. Nr. 21.
4. Berger, Du traitement des atrophies musculaires consécutives aux épanchements articulaires (et en particulier à l'hydarthrose) par la méthode du travail musculaire avec progression des resistances. Rapport. Rochard et de Champtassin. Bull. de l'acad. de méd. 1907. 12 Févr.
5. Bing, Über atonische Zustände der kindlichen Muskulatur. Med. Klin 1907. Nr. 1. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907. Nr. 6.
6. Blencke, Fall von ischämischer Mnskelkontraktur nach Fraktur am Unterarm. Med. Ges. Magdeburg. 18. Okt. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 2.



8. Bnhesch, Über einen Fall von Knochenbildung (Myositis ossificans traumatica) in den Banchdecken. Prager Med. Wochenschr. 1907. Nr. 48.
9. Bade, Eine Indikation zu Sehnenoperationen bei spinalen und zerebralen Lähmungen. Wiener Med. Wochenschr 1907. Nr. 46.
10. *Bum, L'atrophie musculaire consécutive aux lésions articnlaires et sa pathogénie. Soc. de méd. de Vienne. 23 Nov. 1906. La semaine méd. 1906. Nr. 48. 28 Nov.
11. Bürker, Zur Thermodynamik des Mnskels. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 2.
12. de Champtassin, Poids lonrds en poids légers. (Developpement mnscnlaire.) La Presse méd. 1907. Nr. 64.
13. Charles N. Dowd, The use of Wolfe Grafts and tendon lengthoaing in treating cicatricial contractures. Annals of surgery. Febr. 1906.
14. Chauffard, Myosite bicipitale blennorrhagiqne. Conférence clinique. Journal de Méd. et de Chir. 1907. Nr. 7.
15. Clarke, Plastic elongation of tendons. Medical Press 1907. May 15.
16. Claude et Descomps, Paralysie isolée du muscle grand dentelé. L'Encéphale. 1907. Nr. 1. La Presse méd. 1907. Nr. 66.
17. Combe, 2 cas de myopathie: 1. type facio-scapnlo-hnméral Landouzy-Dejerine; 2. type dn Dnchenne, paralysie psendohypertrophique Soc. Vaudoise de méd. 14 Mars 1907. Revue méd. de la Suisse rom. 1907. Nr. 5.
18. Coomhs, Congenital Hypotonia. (Congenital Amyoplasia.) Brit. med. Journ. 1907. Jnn. 15.
19. Cornil, Sur deux cas de tnberculose musculaire. (Communication.) Bull. de l'acad. de méd. 1907. 19 Févr.
20. — et Coudray, Ostéomes musculaires. Hyperostose consécutive à l'ablation du périoste. Etnde experimentale et histologiqne. Revne de chirurgie. Nr. 12. 1907.
21. Danielsen, Demonstration eines solitären Cysticercns cellnlose der Musknlatur. Ärztl. Ver. zu Marbnrg. 21. Febr. 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 14.
22. Depage, Transplantation des tendons. Soc. clin. hôp. Bruxelles. 9 Févr. 1907. Le Progrès méd. belge. 1907. Nr. 5.
23. Desfosses, Physiologie musculaire. (Gymnastique.) Région scapnlaire. Omoplate. Région lombaire. La Presse méd 1907. Nr. 22, 45, 58, 79.
24. Dominici et Gy, Présentation d'ouvrages manuscrits et imprimés: Sur l'action du radium dans le rhumatisme blennorrhagiqne et le rhumatisme chroniqne ordinaire. (Robin Rapport). Bull. de l'acad de méd. 1907. 5 Mars.
25. *Donati, M., Emangioma cavernoso del mnscolo soleo. Contribnto alla conoscenza degli Angiomi primitivi dei mnscoli striati. Archivio per le Scienze mediche. Vol. 30. Nr. 6. Cap. clinico.
26. *Dnpérié, Snr un cas de chondro-fibromatose des aponévroses. Soc. d'anat. et de phys. Bordeaux. 30 Juill. 1906. Journal de Méd. de Bordeaux. 1906. Nr. 49. 9 Déc.
27. Eccard, Ein Fall von progressiver Muskelatrophie nach Trauma. Ärztl. Sachverst.-Zeitnng 1907. Nr. 10.
28. *Edmund, Hysterical torticollis. Medical Press. 1906. Nov. 21.
29. v. Frey, a) Beiträge zur Kenntnis der Wärmestarre des Muskels. b) Über Danerverkürzungen an gelähmten Muskeln. Physik.-med. Ges. Würzburg. 8. Nov. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 5.
30. — Einige Bemerknngen über den physiologischen Qnerschnitt von Mnskeln. Physik.-med. Ges. Würzhurg 1905. Arch. f. Orthop., Mech.-Ther., Unf.-Chir. 1907. Nr. 1.
31. *Gaucher et Monier-Vinard, Gommes syphilitiqnes du muscle sterno-cléido-mastoïdien. (Syphilis acquise.) Soc. franç. de dermat. et de Syph.-gr. 8 Nov. 1906. Ann. de Dermat. 1906. Nr. 11. Nov
32. Gaudiani. Beitrag znr Kenntnis des primären Sarkoms der Sehnenscheiden. Il policlinico. Dec. 1906. Münch. med Wochenschr. 1907. Nr. 13.
33. Hagenbach, Orthopädische Betrachtungen über Muskelschlaffheit und Gelenkschlaffheit. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1907. Bd. XVIII. Nr. 3 n. 4.
34. Hoffa, Endresultate der Sehnenplastiken. Kongr. d. Dentsch. Ges. f. orthop. Chir. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 25.
35. Hoffmann, Obergutachten über den ursächlichen Znsammenhang zwischen einer schweren fortschreitenden Muskelatrophie (Dystrophia muscular. progress.) nnd einem Unfalle, bestehend in einer Verbrennnng II. Grades an beiden Vorderarmen und im Gesichte, verbnnden mit heftigem Schrecke. Ärztl. Sachverst.-Ztg. 1907. Nr. 3.
36. Karch, Selbstkritik der nach Sehnenüberpflanznngen resnltierenden Misserfolge nnd Erfolge. (300 Gelenke.) Kongr. d. Deutsch. Ges. f. orthop. Chir. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 25.
37. — Selbstkritik der nach Sehnenüberpflanznngen resultierenden Misserfolge nnd Erfolge. (300 Gelenke.) (Autoref.) VI. Kongr. Dentsch. Ges. f. orthop. Chir. Arch. Orthop., Mech.-Ther., Unf.-Chir. 1907. Nr. 1.
38. Kirmisson, Myosite tuberculeuse à foyers mnltiples chez un enfant de 10 ans. (Communication.) Mit Diskussion. Bnll. de l'acad. de méd. 1907. 5 Févr.

39. Koder, Sehnennaht nach einer Hiebverletznng der Hand. Wiaeensch. Ver. d. Militärärzte d. Garnis Wien. 19. Jan. 1907. Wiener med. Wochenschr. 1907. Nr. 30. Beil. „Militärarzt". Nr. 13 n. 14.
40. Kleinechmidt, Zur Behandlung ischämischer Mnskelkontraktnren, zngleich ein Beitrag zur Peeudarthrosenheilung. Deutsche med. Wochenschr. 1907. Nr. 17. Münch. med. Wocheuschr. 1907. Nr. 19.
41. Knttner, Zur Kenntnis der normalen Sehnenecheidenanatomie nnd der Tandovaginitis crepitans. (Autoref.) Deutscher Chir.-Kongr. 1907. Zentralbl. f. Chir. 1907. Nr. 31. Beilage.
42. *Lange, Eine Verbesserung der künstlichen Sehnen. Zeitechr. f. orthop. Chir. 1906. XVII. Bd.
43. Legal, Demonetration je einee Falles von Rankenneurom, kavernösem Angiom der unteren Extremität nud Elephantiasis der Hand. Med. Zentral-Ztg. 1907.
44. Liebers, Ein Fall von Dystrophia musculorum progressiva kombiniert mit Morbus Basedow. Münch. med. Wochenechr. 1907. Nr. 8.
45. Loening, Über einen Fall von einseitigem kongenitalen Pektoralisdefekt bei einseitiger Amastie. Leipzig. med. Ges. 24. Juli 1906. Mitteilungen aus d. Grenzgeb. 1907. Nr. 1 n. 2.
46. *Long, Atrophie mueculaire progreseive. Soc. de neurol. Parie. 6 Déc. 1906. La Presse méd. 1906. Nr. 99. 12 Déc.
47. Lorenzen, Chronische rhenmatische Muskelinfiltrate. Hospitalstidende 1907. Nr. 8. Münch med. Wochenschr. 1907. Nr. 18.
48. *Lnmbago, Curtin. (Correspondence.) Lancet 1906. Dec. 8.
49. *Mandel, Zwei Fälle von Trommlersehne mit Krankenvorstellung. Militärärztl. Vereinig. beim II. k. hayer. Armeek. in Würzburg. Leist. n. Fortschr. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wes. 1906. Ergänzungsbend.
50. Mann, Fall von Myotonie. Allg. Med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 2.
51. Mariotti, Bianchi, La mioeite ossificante tranmatica. Giornale Medico del R. Esercito. H. 9. Sept.
52. Mencière, Louis, Résnltat dee greffes musculo-tendinensee et des interventions chirurgicales orthopédiques dans les difformités d'ordre paralıtique. Congr. de Reims 1—6 Août 1907 de l'Assoc. franç. pour l'avancement des Scienc. Arch. prov. de Chir. 1907. Nr. 8.
53. *Mincroini, R, Sui processi di riparatione delle lessioni dei tendini. Giornale internationale di science med. Nr. 1. 1907.
54. Minkowski, Fall von progressiver atrophischer Muskellähmung. Med. Ver. Greifswald. 10. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 11.
55. *Monro, Patient suffering from spasm of th mnscles of the lower part of the trunk and thighs (Occupation neurosis?). Edinbnrgh Med. Journ. 1906. Nov.
56. Monzardo, G., A proposito del trapianto tendineo come cura delle paralisi. Riforma med. 1907.
57. *Muscle, The annus medicns. 1906. Lancet 1906. Dec. 29.
58. Nicolai, Zur Ätiologie und Therapie der Muekelverknöcherungen. Dentsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 18.
59. *Oertel, Muskelkrämpfe an den Extremitäten. Vereinig. der Sanitätsoffiz. des VIII. Armeek. Leist. u. Fortschr. a. d. Geh. d. Militär-San.-Weseus. Ergänznngsbd. 1906.
60. Pichon, Lee Myocèles en particulier le myocèles par rupturo aponevrotiqne simple. A euivre.) (Hernies variee des Auteurs.) Rev. de chir. 1907. Nr. 8.
61. — Les myocèlee en particulier les myocèles par rupture aponévrotiqne simple (Hermes varies des auteurs). (Suite et fin.) Rev. de chir. 1907. Nr. 9.
62. Preleitner, Fall von isolierter Lähmnng des Musculue serratus anticus. Gesellsch. f. innere Med. n. Kinderheilk. in Wien. 31. Jannar 1907. Wien. med. Wochenschr. 1907. Nr. 9.
63. *Raymond et Hnet, Tabes. Atrophie mnsculaire. Soc. de neurol. Paris. 6 Déc. 1906. La Presse méd. 1906. Nr. 99. 12 Déc.
64. Roch, Jeanneret und Lamunière, Die Vorteile dee Aspirins bei Rhenmatismus-Behandlung dem Natrium salicyl. gegenüber. Therap. Monatsh. 1907. Nr. 5.
65. Rochard, Le Traitement des Atrophies muscnlaires: Résietancee progressives. L'Eléctro-mecanothérapie. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 90.
66. *van Rooy, Note eur nn cas de traneplantation tendineuse. Soc. belge de chir. 24 Nov. 1906. La Presse méd. 1906. Nr. 98. 8 Déc.
66a. Rouhier, Atrophie musculaire progressive d'origine myélopathique. Soc. nationale de méd. de Lyon. 25 Févr. 1907. Lyon méd 1607. 17.
67. Roux, 3 cas de paralyeies musculaires d'origine ischémique. Soc. Vaudoise d. med 1 Déc. 1907. et 12 Janv. 1907. Rev. méd. de la Suisse rom. 1807. Nr. 2.
68. Samter, Über traumatieche Entstehung und operative Behandlung der Serratuslähmung. Deutsche med. Wochenschr 1907. Nr. 21. Münch. med. Wochenachr. 1907. Nr. 23.

69. Sawyer, Tonic muscul. spasm. Br. Med. Assoc. Birm. br. Path. and Clin. Sect. April 26. Brit. med. Journ. 1907. May 11.
70. Schultze, Kann eine progressive Muskeldystrophie durch eine nicht ausgedehnte Verbrennung II. Grades und einen Schrecken entstehen? Ärztl. Sachverständ.-Ztg. 1907. Nr. 6.
71. Seelig, Zwei Fälle von Sehnenluxation. Berlin. med. Gesellsch. 23. Okt. 1907. Allgem. med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 44.
72. Spencer, Acute suppuration in muscles. Clin. Soc. of Lond. Apr. 12. Brit. med. Journ. 1907. Apr. 20.
73. Stadler, Paramyoklonus multiplex (Friedreich) mit Muskelatrophien. (Demonstr.) Med. Gesellsch. Leipzig. 20. Dez. 1906. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 6.
74. Strauss, Myositis ossificans traumat. im M. subclavius nach Luxat. clavicul. supra-acromialis. (Kleinere Mitteil.). Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1907. Bd. 89. H. 5—6.
75. Thiem, Ungleiche Entwickelung der Beine bei Hobeltischlern. (Kleine Mitteilung.) Monatsschr. f. Unfallheilk. 1907. Nr. 5 u. 6.
76. Trappe, Demonstration zweier Fälle von hysterisshen Kontrakturen nach Unfall. Allgem. Med. Zentral-Ztg. 1907. Nr. 30.
77. Turnowsky, Eigentümliche Kontrakturen nach Ablaktation. Wien. med. Presse. 1907. Nr. 16.
78. Variot, Absence congénitale du muscle pectoral droit. Soc. Pédiatr. Paris. 16 Janv. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 7.
79. — Atonie musculaire congénitale. Soc. Pédiatr. Paris. 15 Oct. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 89.
80. Vignard. Tendinoplastie à la soie suivant la méthode de Lange. Soc. de chir. de Lyon. 10 Janv. 1907. Lyon méd. 1907. Nr. 12.
81. — et Monod, Des Transplantations tendineuses. Gaz. des hôp. 1907. Nr. 71.
82. Walkee, On the micro-organism isolated from acute rheumatism. Brit. med. Journ. 1907. May 25.
23. Weiss, Klinische und anatomische Beiträge zur Kenntnis der Tendovaginitis crepitans. Beitr. z. klin. Chirurgie. Tübingen. Bd. 54. H. 2. Münch. med. Wochenschr. 1607. Nr. 29.
84. Witthauer, Weitere Mitteilungen über Vibrationsmassage (u. a. bei Muskel- und Sehnenaffektionen). Therap. Monatsh. 1907. Nr. 2.
85. Wolf, Zur Kenntnis der subkutanen Muskelrupturen und ihrer operativen Behandlung. Beitr. z. klin. Chir. Tübingen, Bd. 55. H. 2. Sept. 1907. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 46.

Baudoin (3) teilt einen ausserordentlich interessanten Fall dieser Erkrankung mit, den er bei einem viermonatlichen, aus gesunder Familie stammendem Kinde beobachtete. Die klinischen Erscheinungen waren die bekannten der schlaffen Lähmung der Rumpf- und Extremitätenmuskulatur. Die von den Hirnnerven versorgten Muskeln bis auf die vom Trochlearis normal (Strabismus exter. intermittens), desgleichen die Sphinkteren. An der Haut besonders der unteren Extremität ausgedehnte Ödeme. Das Kind starb an einer Bronchopneumonie. Besondere Sorgfalt hat der Verf. auf die Untersuchung des Zentralnervensystems, der peripheren Nerven und der Muskulatur verwandt. Demgemäss bestanden im Nervensystem Hemmungsbildungen. Ausserordentlich interessant gestaltete sich der Befund an den Muskeln. Dieselben boten die Erscheinungen regressiver Metamorphosen (einzelne Fasern hypertrophisch, andere atrophisch, Zunahme des intermuskulären Bindegewebes, mangelhafte Querstreifung, Zunahme der Kerne in der Schwannschen Scheide!) dar.

Endlich fand der Verf. sklerotische Erscheinungen in der Thyreoidea und Thymus. In beiden Organen war das Bindewebe reichlich entwickelt. In der Thyreoidea fehlte Kolloid, in der Thymus waren die Hassalschen Körperchen mangelhaft entwickelt.

Verf. ist geneigt, die ganze Erkrankung auf eine Störung in der inneren Sekretion der Thyreoidea und Thymus zurückzuführen!

Die Untersuchung des Gehirns und der Gehirnnerven ergab normale Verhältnisse. Am Rückenmark fand der Verf. mit der Nisselschen Methode eine Hyperplasie der Ganglienzellen in den Vorderhörnern. Desgleichen

beobachtete er eine erheblich geringere Entwickelung der vorderen als der hinteren Wurzeln. An den peripheren Nerven konstatierte der Verf. eine Hemmung in der Entwickelung und Bildung der Myelinscheiden. Viele Fasern waren marklos.

An der Hand von Demonstrationen einschlägiger Fälle erklärt sich Hoffa (34) für einen begeisterten Anhänger der Sehnenplastik. Er wendet sowohl die periosteale Überpflanzung, als diejenige von Sehne auf Sehne an.

Die Erfahrungen Kauchs (36) gründen sich auf 300 Gelenke. Besonders bei schlaffen Lähmungen sind seine Erfahrungen ausgezeichnete. Sind 10 Jahre nach der Lähmung verflossen, so ist in vielen Fällen Arthro- resp. Fasziodese zu empfehlen. Weniger gut sind die Erfahrungen des Verf. bei spastischen und komplizierten Lähmungen an der oberen Extremität. Er bevorzugt die periosteale Verpflanzung, verwendet aber auch diejenige von Sehne auf Sehne. Im übrigen ist die vom Verf. übliche Technik und Nachbehandlung die übliche.

Injektionsversuche, die Kuttner (41) im Verein mit Weiss und Derman an Leichen derart unternahm, dass er besonders an der unteren Extremität die Sehnenscheiden mit Luft und Wasser vorsichtig injizierte, ergaben, dass durch die von v. Rosthorn und Hartmann beschriebene Plica semilunaris die obere Endpforte der Sehnenscheiden in eine vordere und hintere Tasche getrennt wurden. Die vordere schliesst dicht ab, dagegen ist die hintere undicht und steht mit dem Perimysium des angrenzenden Muskels in Verbindung. Es besteht ein Klappenmechanismus derart, dass unter normalen Verhältnissen der Weg von unten nach oben erschwert ist, während er die umgekehrte Bahn frei lässt. Auf Grund dieser Verhältnisse sind die klinischen Erscheinungen der „Tendovaginitis crepitans“ zu verstehen, bei der ausserhalb des Bereiches der Sehnenscheide die Krepitation so häufig zu fühlen ist. Der Entzündungsprozess ist in dem lockeren Bindegewebe lokalisiert, das zwischen der Fascia propria des betreffenden Muskels und der Fascia cruris ausgebreitet ist. Diese Bindegewebsschicht wird durch das Lig. cruris transversum nach unten ziemlich geradlinig abgeschlossen. Über Muskeln und Sehnen legt sich also in den betreffenden Fällen ein fibrinöses Exsudat. Hiermit ist die Brauersche Perimysitis crepitans und das Panzabsche „Cri crépitant de la jambe“ erklärt. Verf. schlägt vor, die Erkrankung „Metadermitis crepitans“ zu benennen.

Bei einer 49jährigen Frau traten in Intervallen tonische Krämpfe wie bei Tetanie an der oberen Gliedmasse auf. Es fehlten die Symptome von Chrosteck und Trousseau. Samyer 69) ist geneigt, an eine Pseudo-Tetanie hysterischen Ursprunges zu denken.

Den klinischen Fällen von Oppenheim und Spiller reiht Coombs (18) seinen interessanten, genau beschriebenen und durch Photographien und Skiagramme illustrierten Fall an. Er betraf ein 10jähriges Mädchen, in dessen Familie nichts Ähnliches je vorgekommen war. Die Erkrankung war angeboren. Gegen den mukösen Ursprung der Erkrankung führt der Verf. die bekannten von Oppenheim und Spiller genau angegebenen und durch Autopsie erhärteten Gründe an. Die einzigen Besonderheiten in dem Fall des Verf. waren:

1. das Vorhandensein der Erkrankung bei einem 10jährigen Mädchen;
2. die zarten Gliedmassen (kein subkutanes Fettgewebe wie bei Kindern);
3. Vorhandensein von Sehnenreflexen (bei Kindern schwer auszulösen).

Verf. regt die Frage an, ob nicht die sog. „doppelten Glieder“ bei gewissen Individuen, die Schlaffheit der Glieder bei „Gummimenschen“ Formes fructes dieser Bildungsanomalie darstellen.

Spencer (72) berichtet über einen 13jährigen Knaben, der eine rasch tödlich vorlaufende, durch Staphylococcus pyogenes aureus bedingte Vereiterung der M. psoas und iliacus ohne anderweitigen Eiterherd und ohne besondere Veranlassung erlitt. Ähnliche Beobachtungen z. T. mit, z. T. ohne andere Infektionsherde im Köper erwähnen Symonds, Haviland Hull, Wynter u. a.

Walker (82). Nach einer eingehenden Berücksichtigung der voraufgegangenen Literatur teilt der Verf. seine eigenen Untersuchungen über den „Micrococcus rheumaticus", den er 7mal in vivo, 8mal vom Hirnblut abgeimpft rein gezüchtet hat, mit. Wenn auch der Krankheitserreger noch nicht mit aller Sicherheit von anderen Streptokokkenarten abzugrenzen ist, so sprechen für seine Spezifität folgende Tatsachen. Sowohl vom Verf. wie von anderen Forschern ist dieser Krankheitserreger in Fällen von akutem Gelenkrheumatismus gezüchtet, als auch in Geweben (Gelenkmembranen, Hirnklappen etc.) nachgewiesen worden. Bei Tieren ruft er spezifische Gelenkveränderungen ähnlich denen bei Gelenkrheumatismus hervor. Er produziert in Kulturen reichlich Fettsäuren, vor allem Ameisensäure, ein Verhalten, wie es bei anderen Streptokokkenarten bisher nicht beobachtet worden ist. Die Einwände, die gegen die Spezifität des gefundenen Erregers erhoben worden sind, 1. negativer Befund anderer Autoren, 2. zufällige Verunreinigung, 3. terminale Mischinfektion sucht der Verf. durch bakteriologische und klinische Belege zu widerlegen.

Mencière (52) gibt einen kurzen Bericht über 250 Eingriffe, die er wegen paralytischer Difformitäten unternommen hat. Er ist ein warmer Vertreter der Sehnenverpflanzung. Die Technik und Indikation seiner Operation decken sich mit den allgemein üblichen. Grössten Nachdruck legt er auf eine geeignete Nachbehandlung, vor allem auf eine Übung des Zentralnervensystems, sich in der veränderten Funktion der verlagerten Muskel und Sehnen zurecht zu finden.

Ayres (1). Im Anschluss an eine puerperale Sepsis entwickelte sich eine Kontraktur der Hüfte, wie bei Psoasabszess. Es bildete sich ein Tumor oberhalb des Poupartschen Bandes. Die Probelaparotomie ergab eine entzündliche Affektion. Nach Heilung der Laparotomie wurde ein Abszess deutlich, der eröffnet wurde.

Wolf (85) teilt 4 Fälle von subkutaner Muskelruptur mit, solche des Biceps brachii (durch Überfahren und Heben eines schweren Steins). Ferner einen von partieller Quadrizepsruptur. Die seit Loos und Maydl angesammelte Literatur wird sorgfältig berücksichtigt. Bezüglich der Therapie tritt Verf. für eine zeitige chirurgische Behandlung ein.

An der Hand von 6 einschlägigen Fällen, die am Unterschenkel beobachtet wurden, stellte Weiss (83) Schmerzpunkte oberhalb der proximalen Endpforte der Sehnenscheiden fest. Um über den Verlauf und die Ausdehnung der Sehnenscheiden an den Streckmuskeln Klarheit zu erlangen, machte Verf. Injektionen mit Tusche, Karminplatine und Wachs und stellte fest, dass feinste Spalträume die proximalen Enden der Sehnenscheide mit der angrenzenden Muskelbedeckung verbinden. Daher verbreitet sich die Injektionsmasse diffus in das angrenzende Perimysium der Muskeln. Ähnliche Verhältnisse bestehen am Extensor pollic. brevis. Diese anerkannten Tatsachen erklären die klinischen Beobachtungen von Brauer und anderen über Myositis crepitans.

Seelig (71). In dem einen Falle handelte es sich um eine Luxation der Sehne des Ext. carpi ulnaris durch starke Supination entstanden, in dem anderen um eine solche des M. semitendinosus. Wenn der Pat. bei aufgestütztem Fuss den Quadrizeps anspannt, kann er die Luxation des Semitendinosus willkürlich hervorrufen.

Variot (78). Bei einem 5jährigen Kinde fehlte der R. pecteral major. An seiner Stelle fand sich ein bindegewebiger Strang. Irgend ein Lungendefekt fehlte an dieser Seite.

Variot (79). Die Mitteilung enthält nichts von chirurgischem Interesse.

Claude und Wescomps (16) machen auf die Symptome bei dieser Lähmung aufmerksam:

1. Bei fixierter Skapula ist die Muskelkraft des Armes auf der gelähmten Seite unverändert.

2. Es bilden sich charakteristische seitliche Deviationen der Wirbelsäule aus. Bei vertikaler Hebung des Armes besteht eine links konvexe cerviko-dorsale (Lähmung des Serratus auf der rechten Seite!) und eine rechts konvexe dorso-lumbale Skoliose. Neben einer zerviko-dorsalen Kyphose besteht eine dorso-lumbale Lordose. Da der Serratus anticns major bei der Fixation der Wirbelsäule eine Rolle spielt, sind die erwähnten Verkrümmungen als kompensatorische zu deuten. Ausserordentlich häufig ereignet sich die Lähmung bei „Modellschneidern". Da der N. thoracicus longus an der Bursa subscapularis entlang läuft, glauben die Verf., dass eine Neuritis von ihr aus bedingt sein kann und dadurch in vielen Fällen auf dem Wege der Infektion die isolierte Lähmung zustande kommt.

Desfosses (23). In einer Reihe von Aufsätzen und an der Hand von äusserst instruktiven Abbildungen erläutert der Verf. die normale äussere Form der betreffenden Körperregionen. Er erklärt auch den Aufbau derselben, womit die Muskulatur denselben bestimmt. Nach einer Darstellung der verschiedenen allgemeinen und speziellen Ursachen, welche Difformitäten dieser Gegenden bedingten, weist er wiederum durch vorzügliche Abbildungen die physiologische Wirkung der einzelnen Muskeln und Muskelgruppen nach, um hieran anschliessend die rationellste Form der Muskelgymnastik zu erläutern. Für Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

v. Frey (30). Durch sehr genaue Zählungen an Froschmuskeln, die in rauchender Salpetersäure zum Zerfall in Muskelfasern gebracht wurden, gelangte der Verf. zu folgenden Schlüssen:

Der parallelfaserige Sartorius des Frosches enthält rund 500, der gefiederte Gastrocnemius 11 mal so viel Fasern.

Die physiologischen Querschnitte stimmen aber mit den anatomischen nicht überein. Durch Messung und Berechnung wurde festgestellt, dass 95% der Muskelkraft im Sinne der Verkürzung, 2,5% senkrecht dazu wirken. Während der Kontraktion nimmt mit der Länge zwar die Kraft des Muskels ab, allein die Vergrösserung des Querschnittes wirkt kompensatorisch derart, dass die Abnahme der Muskelkraft bei zunehmender Verkürzung sich weniger bemerkbar macht.

„Der parallelfaserige Muskel ist imstande, durch längere Strecken hindurch mit annähernd konstanter Kraft zu wirken." Bei dem gefiederten Muskel liegen die Verhältnisse anders. „Die Dehnung, welche den Faserquerschnitt verringert, macht zugleich den Faserwinkel spitzer, wodurch die Kraftentfaltung des Muskels begünstigt wird. Verkürzt und verdickt sich der Muskel, so wird gleichzeitig der Faserwinkel stumpfer, die Muskelkraft nimmt ab." Am Beginne der Verkürzung wird die grösste Kraft entwickelt, weiterhin nimmt sie rasch ab. „Der gefiederte Muskel ist daher hauptsächlich zu jener Tätigkeit geeignet, welche von Find als Wurf- oder Schleuderzuckung bezeichnet worden ist."

Aus den vorliegenden Untersuchungen geht hervor, dass die Zanderschen Apparate den besonderen anatomischen Verhältnissen der Muskulatur vollauf Rechnung tragen.

Hagenbach-Burckhard (33) kommt zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Das Verhalten der Muskeln bei der Rachitis, aber auch bei anderen Stellungsanomalien, wie Pes valgus congenitus wird viel zu wenig berücksichtigt.

2. Die Erscheinungen der Gelenkschlaffheit (abnorme Beweglichkeit in gewissen Gelenken) werden fälschlicherweise auf schlaffe Gelenkbänder, auf Knochenveränderung bezogen, in Fällen, wo die Schlaffheit der Muskulatur die erste Ursache der abnormen Gelenkfunktion ist.

3. Die richtige Erkenntnis der Ursachen der Anomalien der Gelenke, der rachitischen Kyphosen usw. bedingt eine rationellere Behandlung.

Loening (45). Fehlen der sterno-kostalen Partien des Pector. major, des Pector. minor und der gleichseitigen Brustdrüse bezw. Brustwarze. Unter eingehender Berücksichtigung der Literatur über diese so ungemein häufige Missbildung vertritt der Verf. die von Stache aufgestellte Theorie, dass solche Defekte dem zu steilen Drucke des Armes einer Seite bei mangelhaftem Fruchtwasser ihre Entstehung verdanken.

Dominici und Abel Gey (24). In beiden Affektionen wird dem Radium eine hervorragend schmerzstillende und Exsudate absorbierende Wirkung zugeschrieben, desgleichen eine Kontrakturen hemmende.

Cornil (19). In dem einen Falle handelte es sich um eine sklerosierende Entzündung im Gebiete des M. masseter, in dem anderen um eine abszedierende des Vastus externus. Stets waren mikroskopisch in dem exzidierten Gewebe die Zeichen der Tuberkulose nachweisbar. In dem zweiten Falle fiel auch die Impfung positiv aus.

Berger (4) berichtet über seine günstigen Erfahrungen mit der von Rochard und Champtassin angegebenen, im Titel enthaltenen Methode (cf. Referat) bei chronischen Gelenkaffektionen, besonders bei Gelenkhydrops. Nach seiner Meinung werden günstige Resultate besonders im subakuten und chronischen Stadium der Gelenkaffektion erzielt. Ein Einfluss auf die Resorption des Ergusses scheint nicht zu erfolgen, daher empfiehlt der Verf. in solchen Fällen zeitig die Gelenkpunktion. Er verbleibt trotz der gegenteiligen Ansicht von Rochard und Champtassin ein Anhänger der elektrischen Behandlung von Muskelatrophien und ebenso der Mechanotherapie, wie sie bisher geübt worden ist. Von der neuen Behandlungsmethode auszuschliessen ist die Gelenktuberkulose.

Kirmissom (38). Bei einem 10 jährigen Kinde entwickelte sich eine Karies an dem Kleinzehengelenke. Im Anschlusse hieran traten multiple Drüsenschwellungen an der Extremität neben Knotenbildungen in den verschiedensten Muskeln derselben, vor allem der Gluteal- und Wadengegend auf. Bei der Probeexzision fand man an diesen Muskelknoten anatomisch alle Zeichen der Tuberkulose. Dieselbe war vom inter- und intravaskulären Bindegewebe ausgegangen. Jedoch schlug der mikroskopische Nachweis von Tuberkelbazillen fehl. Ebensowenig war ein Impferfolg beim Meerschweinchen zu erzielen.

Vignard (80) teilt einen Fall mit, in dem ihm es gelungen ist, durch Bildung einer „Seidensehne“ nach Lange im Verlaufe der Achillessehne einen schweren paralytischen Spitzfuss zu beseitigen.

In einem mittelschweren Fall von Gonorrhöe beobachtete Chauffard (14) neben multiplen Gelenkaffektionen eine im M. biceps sich scheinbar lokalisierende Metastase. Da eine Pseudofluktation bestand, wurde aufgemacht. Unterhalb des langen Kopfes wurde Eiter entdeckt, der bei Kulturversuchen Gonokokken zeigte. Nach Ablassen des Eiters Heilung mit guter Funktion des Muskels.

Nicolai (53) teilt zwei Fälle mit, in denen nach Pferdebiss am Oberarm eine parostale Knochenbildnng auftrat. Die Haut war nur oberflächlich verletzt, dagegen bestand eine starke subkutane Quetschung der Weichteile mit Hämatombildung. Unter sehr sorgfältiger Nachbehandlung, bestehend in einer reizlosen milden passiven Bewegung der verletzten Extremität und unter Zuhilfenahme von subkutanen Fibrolysineinspritzungen ist die Knochenbildung allmählich zur Resorption gekommen. Verf. betrachtet als bestimmend für solche Muskelverknöcherungen kleine Einrisse am Periost und der Muskulatur, die zunächst vom Träger unbeachtet bleiben und maltraitiert werden durch brüske Massage etc. Er glaubt, dass in derartigen Fällen die Knochenbildung durch milde mechanische Behandlung, hydropathische Umschläge, Ruhe etc. zu vermeiden sei.

Thiem (75). Bei Tischlern, die viel zu hobeln haben, ist es Verf. aufgefallen, dass eine ungleiche Entwickelung der Beine besteht. Das linke Bein wird vorgesetzt, während das rechte zurückgestellt wird. Die stärkere Entwickelung des rechten Beines, das als eigentliches „Stützbein" dient, scheint Regel zu sein. Das linke „Führungsbein" bleibt in der Entwicklung zurück. Hierauf ist nach Ansicht des Verfs. Rücksicht zu nehmen bei Unfällen, die sich bei Tischlern ereignen.

Bing (51) sucht die von Hagenbach-Burkhardt vertretene Ansicht, dass die Muskelschwäche der Rachitischen eine primäre und spezifische sei, durch mikroskopische Untersuchungen exzidierter Stücke zu erhärten. Es zeigte sich hierbei eine Reduktion im Querschnitt der Muskelfaser, eine mangelhafte Querstreifung, eine Zunahme der Muskelkerne, dazu eine Herabsetzung der galvanischen und faradischen Erregbarkeit bei bestehender gesteigerter Erregbarkeit im peripheren Nervensystem.

Gleichzeitig berichtet der Verf. über eine Myotonia congenita bei einem $3^1/_2$ jährigen Knaben. Die mikroskopische Untersuchnng eines exzidierten Muskelstückes ergab normale Verhältnisse. Verf. betrachtet daher den Zustand als eine funktionelle Störung, die auf eine Hemmungsbildung des den Muskeltonus regulierenden Fasersystems zurückzuführen ist.

Danielsen (21). Es handelte sich in dem betreffenden Falle um einen vereiterten Cysticercus im M. trapezius, der in toto mit seiner Bindegewebskapsel erfolgreich entfernt wurde.

Bürker (11). Durch grosse Vervollkommnung in der technischen Anwendung der thermoelektrischen Messung ist der Verf., welcher an Rana temporaria Versuche anstellte, zu folgenden sehr bemerkenswerten Schlussfolgerungen gelangt. „Die Muskelmaschine enthält unter den verschiedenen äusseren und inneren Einflüssen, wie sie die verschiedenen Jahreszeiten mit sich bringen, gesetzmässig wechselnde Mengen von Brennmaterial und verwertet dies verschieden; die weiblichen Muskeln verfügen in der Laichzeit über viel Brennmaterial, sind daher sehr leistungsfähig. Krötenmuskeln wenden unter sonst gleichen Bedingungen zur Ermöglichung einer maximalen Zuckung nur halb so viel Energie auf und leisten nur halb so viel Arbeit als Froschmuskeln. Sehr bemerkenswerte Differenzen bestehen im thermodynamischen Verhalten der Adduktoren- und Gastrocnemiuspräparate, indem das Adduktorenpräparat mit der halben Menge von Brennmaterial doppelt so viel Arbeit leistet als das Gastrocnemiuspräparat. Eine Heizung des Muskels auf Nervenreize hin, ohne dass es zu einer Kontraktion kommt, gibt es nicht. Bezüglich des Energieaufwandes ist es gleichgültig, ob direkt oder indirekt gereizt wird, falls die Arbeitsleistung gleich gross ausfällt. Bei einer Muskelzuckung löst der Zug des Gewichtes nicht nur im Stadium der steigenden Energie, sondern auch in dem der sinkenden Energie exothermische Prozesse aus, wenn auch in geringem Grade."

Lorenzen (47). Vom Bindegewebe ausgehend bilden sich akut oder chronisch nach einem Trauma, einer Infektion (Angina), Intoxikation (Verdauungsstörungen) zuweilen auch auf arthritischer oder neuropathischer Basis Muskelinfiltrate, welche neben neuralgischen Schmerzen Funktionsstörungen und verminderten Tonus des betreffenden Muskels veranlassen. Neben einer allgemeinen antischematischen Behandlung schlägt der Verf. eine lokale für dieselbe vor, die in Massage und entsprechender Muskelgymnastik zu bestehen hat.

Kleinschmidt (40). Nach suprakondylärer Fraktur des Humerus ist bei einem 7jährigen Knaben wahrscheinlich durch Arterienläsion eine ischämische Kontraktur entstanden. Durch Resektion an den Vorderarmknochen ist dieselbe gebessert worden. An der Ulna entstand eine Pseudarthrose, welche durch eine Periosttransplantation von der Tibia zur Heilung gebracht wurde.

Samter (68). 11 Monate nachdem durch einen Fall bei einem 11jährigen Mädchen eine Serratuslähmung entstanden war, hat der Verf. die daraus resultierende Deformität beseitigt, indem er die untere Hälfte der Sehne des Pectoral. major in zwei Bohrlöcher des unteren Skapulamuskels verpflanzte. Die Nachbehandlung geschah bei eleviertem Arme mit Schienenverband. Schon 12 Tage nach der Operation war die Flügelstellung der Skapula beseitigt. Patient konnte später den Arm bis über die Horizontale erheben.

Bade (9). Auf Grund von 156 Fällen kommt der Verf. zu folgenden Schlüssen.

1. Da häufig noch nach zwei Jahren Degenerationserscheinungen in gelähmten Muskeln auftreten können, sollte mit der Sehnenoperation bis zwei Jahre nach dem Ablaufe der Erkrankung gewartet werden.

2. Die Operation sollte vor vollendetem sechsten Lebensjahre nicht zur Ausführung gelangen, da vorher die Sehnen selbst zu schwach sind und daher die Operation besonders bei mangelnder Assistenz erfolglos sein kann. Vor allem ist das Alter notwendig für die Nachbehandlung, da man hierbei eine gewisse Intelligenz von seiten des Kranken voraussetzen muss.

Eine Ausnahme macht die Littlesche Erkrankung, bei der am Ende nur Sehnenverkürzungen und Sehnenverlängerungen in Frage kommen. Hier kann schon die chirurgische Behandlung im dritten Lebensjahre beginnen.

Was das Muskelmaterial anbetrifft, so ist 3. nach Ansicht des Verfs. eine Sehnenoperation nur dann indiziert, wenn das Muskelgleichgewicht ganz erheblich gestört ist. Eine Sehnenoperation ist also „um so mehr indiziert, je hochgradiger die Deformität und Kontraktur ist."

Was die speziellen Fälle anbetrifft, ist die Sehnenoperation beim Klumpfuss vor allem indiziert. Der Tib. anticus ist fast stets als Dorsalflexor erhalten und ferner wirkt die Belastung als Corrigens für die nachträgliche Stellung.

Beim Spitzfuss, besonders beim zerebralen Spitzfuss, kommt die Operation nur in Frage, wenn die Volarflexoren gut erhalten und die Dorsalflexoren nur übergedehnt sind.

Bei paralytischem Plattfuss ist die Rezidivheilung noch eine sehr grosse, daher die Sehnenoperation einzuschränken.

Nur bei vorzüglicher Erhaltung der Peronaei ist die Sehnenoperation bei Hackenfuss ratsam.

Am Oberschenkel kommt die Plastik durch die Beuger nur in Frage und zwar ganz besonders, wenn starke Kontrakturzustände vorliegen. Die Operation ist auch da erst auszuführen, wenn einige Zeit nach gelungenem Redressement verstrichen ist.

Ähnliche Gesichtspunkte führt der Verf. aus für die Sehnenoperationen an Fingern, Arm, Hand- und Ellenbogengelenk. Da die Belastungsfrage bei der oberen Extremität fortfällt, wird man an ihr im allgemeinen weiter gehen dürfen als an der unteren Extremität.

Preleitner (62). Die Lähmung wurde bei einem 12jährigen Mädchen, das Morbillen, Diphtherie und Pertussis durchgemacht hatte, beobachtet. Der Fall war dadurch bemerkenswert, dass die Patientin den Arm über die Horizontale erheben konnte, was sonst als eine spezifische Funktion des Serratus angenommen wird. Sehr wahrscheinlich lag eine Lähmung peripheren Ursprungs vor.

Koder (39) und v. Eiselsberg. Die betreffende Sehnennaht wurde durch seitliche Schlingung ausgeführt. Für die sekundäre Sehnennaht verwendet von Eiselsberg die „Seidenschnur“ nach Lange.

Bei einem 11 Monate alten Kinde trat ohne besondere Erscheinungen, vor allem ohne anderweitige spinale oder zerebrale Symptome ein spastischer Zustand an Hand- und Fussmuskeln (Manus vara, Pes varus) ein, den Turnowsky (77) auf eine Autointoxikation durch Stoffwechselprodukte der neuen und ungewohnten Nahrung zurückführt. Tatsächlich hat eine Rizinuskur und eine Regelung der Diät die Krampfzustände beseitigt.

Rubesch (8). In einer Laparotomienarbe entwickelte sich bei einem 45jährigen, sonst gesunden Mann eine Verknöcherung. Als mögliche Ursachen kommen in Frage 1. das Trauma bei einem besonders disponierten Individuum, 2. eine geringe postoperativ aufgetretene Blutung, 3. der Reiz von Seidensuturen, mit denen die Rektusscheide vernäht wurde.

Vignard et Monod (81). Die Verf. geben eine literarische Übersicht über die verschiedenen Methoden der Sehnentransplantation, die Indikation zu ihrer Ausführung und ihre Technik. Im wesentlichen treten sie für die periostale Fixation der verpflanzten Sehnen ein und weisen insbesondere auf die Vorzüge der „Seidensehne“ nach Lange hin. Die mit der Transplantation erzielten Erfolge betrachten die Verf. als ausgezeichnet und fordern zu deren ausgiebigerer Verwendung auf.

Rochard (65) et de Champtassin. Ausgehend von der Vorstellung, dass unsere bisherigen therapeutischen Massnahmen für die Muskalatrophien einen „trophischen“ Einfluss auf den Muskel auszulösen bestrebt waren, empfehlen die Verf. eine „physiologische Behandlungsmethode“, die die normale, unter dem Willen stehende Kontraktion des Muskels nachahmen soll. Sie besteht darin, dass man mit Wechselströmen den Muskel in der für seine normale Funktion charakteristischen Ausgangsstellung elektrisiert und durch allmählich zunehmende Widerstände seine Arbeitskraft steigert. Durch einen ausführlichen Hinweis auf frühere Arbeiten wahren sich die Verf. die Priorität auf diesem Gebiete.

Mann (50). Aus dem gleichzeitigen Bestehen von myotonischen und paretischen Zuständen in denjenigen Muskelgruppen, die bei Läsionen der Pyramidenbahn zuerst paretisch werden, möchte Verf. schliessen, dass es sich bei der Myotonie, deren Wesen bisher immer noch dunkel ist, nicht um ein primäres Muskelleiden handelt, sondern um eine vom Zentralnervensystem, speziell dem System der Pyramidenbahn abhängige Affektion.

Eccard (27). Nach Sturz auf das Gesäss entwickelte sich bei einem neuropathisch disponierten Mann von hysterischer Anlage eine Dystrophia muscular. progressiva. Als die Gelgenheitsursache für die Entstehung der Muskeldystrophie fasst der Verf. das Trauma auf.

Schultze (70) kommt zu dem Schluss, dass es nicht weniger als wissenschaftlich erwiesen ist, dass das Leiden des in Frage kommenden Mannes

(s. Hoffmann) eine Folge des geschilderten Betriebsunfalles ist. Im Gegenteil ist es so gut wie sicher, dass die Muskeldystrophie bereits 20 Jahre vor der Hautverbrennung in sehr deutlichem und leicht erkennbarem Grade bestanden hat. Sie hat sich dann, ihrem gewöhnlichen Verhalten entsprechend, allmählich verschlimmert, wahrscheinlich weil der Kranke sich in seiner Tätigkeit als Maschinist in bezug auf körperliche Arbeit nicht schonte.

Die Hautverbrennung hat überhaupt keinen Einfluss auf die Verschlimmerung des Leidens gehabt.

Hoffmann (35). In diesem Falle, der einen 40jährigen Mann betraf, wurde zwar 20 Jahre vor dem Unfalle eine doppelseitige Serratuslähmung festgestellt, die der Verf. auf kongenitalen Defekt bezieht, dessenungeachtet glaubt der Verf. angesichts der Tatsache, dass das Leiden in so spätem Mannesalter sich entwickelte und sonach nach einem schweren Nervenshock entstanden ist, das Nervenleiden mit dem Unfall in Zusammenhang bringen zu müssen und hat dementsprechend sein Gutachten formuliert.

v. Frey (30). a) Beiträge zur Kenntnis der Wärmestarre des Muskels.

„Den von Prodie und Richardson behaupteten Parallelismus zwischen den Verkürzungsstufen des wärmestarr werdenden Muskels und der Gerinnbarkeit seiner löslichen Eiweisskörper kann der Vortragende nicht ganz bestätigen. Im Presssaft des totenstarren Muskels sind die niederen Gerinnungsfraktionen und die höchste Gerinnungsfraktion weniger stark vertreten als im Presssafte des normalen Muskels. Auch im Presssafte teilweise wärmestarrer Muskeln sind die ersten Gerinnungsfraktionen stark vermindert oder fast vollkommen verschwunden, aber auch die weiteren Fraktionen haben abgenommen, woraus folgt, dass die Gerinnung der Eiweisskörper innerhalb des Muskels nicht in derselben Fraktion auftritt, wie das beim Presssafte der Fall ist.

b) Über Dauerverkürzungen an gelähmten Muskeln.

„Der konstante elektrische Strom wirkt auf den Muskel nicht nur bei Intensitätsänderungen und während der Stromdauer erregend im Sinne einer Zuckung bezw. eines Tentanus, sondern er veranlasst auch Dauerverkürzungen des Muskels, die nicht als Erregung aufzufassen sind, denn wie aus den Versuchen Saitos an gelähmten bezw. narkotisierten Muskeln hervorgeht, verschwindet wohl bei der Lähmung bezw. Narkose die Zuckung erregende Wirkung des Stromes, nicht aber die die Dauerverkürzung veranlassende.“

An der Sehnenscheide des Extensor hallucis hat Gaudiani (32) ein neues grosses Sarkom, das zur Metastase in der Leistengegend geführt hat, beobachtet. Unter Berücksichtigung der neueren Literatur (cf. Paetzold, Dissertation Leipzig 1901) schlägt der Verf. vor, die Sehnenscheidensarkome ihrer eigentümlichen histologischen Zusammensetzung wegen als Tenosarkome abzutrennen von den übrigen Sarkomenformen.

Minkowsky (54). Der Fall betraf ein 20jähriges Mädchen, seit zwei Jahren nach starker Durchnässung entstanden. Die Extremitätenmuskeln atrophieren zunehmend und zeigen Entartungsreaktion. Verf. zählt den Fall zu den spinal-neuritischen Muskelatrophien.

Liebers (44). In dem betreffenden Fall lag eine juvenile Form der Muskeldystrophie vor, zu der sich später eine Basedowerkrankung (ohne Struma und Exophthalmus) hinzugesellte. Diese Kombination betrachtet der Verf. in Übereinstimmung mit Möbius als eine zufällige.

Stadler (73). Die Erkrankung betraf einen 47jährigen Tischler. Ganz besonders die Extremitäten- und Schultermuskulatur zeigte chronische, blitzartige Zuckungen ohne lokomotorischen Effekt. In Gefolge der Erkrankung traten Atrophien im Gebiete des rechten Armes und der kleinen

Handmuskulatur ein, die der Verf. in Parallele stellt zu den eigenartigen Muskelatrophien, welche bei einigen Fällen von Myatonie beobachtet sind.

Blencke (6). Der Fall wurde erfolgreich durch Resektion von 1½ cm aus der Kontinuität des Radius und der Ulna und nachfolgende Drahtnaht der durchtrennten Knochen behandelt.

Roch, Jeanneret und Lammière (64). Aspirin wirkt weniger schädlich auf den Magen ein als Natrium salicylicum, ferner ist es ihm weit überlegen in der Behandlung des subakuten hartnäckigen Gelenkrheumatismus und ebensowohl da, wo Rückfälle zu befürchten sind. Als die Ursachen für die günstigere Wirkung des Aspirins geben die Verf. folgende Tatsachen an. Das Aspirin wird langsamer und regelmässiger resorbiert, daher wird der Organismus mit Acidum salicylicum dauernd gesättigt. Diese regelmässige Resorption des Aspirins soll das Fehlen von Nervensymptomen, wie Kopfschmerzen, Ohrensausen, Delirien etc. erklären.

Witthauer (84), der ein warmer Verteidiger der Vibrationsmassage ist, empfiehlt dieselbe auf Grund seiner günstigen Erfahrungen unter anderem auch bei Muskelaffektionen traumatischen und rheumatischen Ursprunges ebenso wie bei chronischen Sehnenaffektionen.

Legal (43). 1. Rankenneurom des Beines bei einem 14jährigen Mädchen, welches seit dem 8.—9. Jahre vom Fussrücken aus entstanden war. Beugekontraktur im Hüft-Kniegelenk. Veränderungen der Knochen: Aushöhlungen an der Fibula (durch Druck), Hypertrophie der Tibia. Sekundäres Sarkom am Unterschenkel. „Elephantiasis congenita neuromatodes".

2. Ausgebreitete kavernöse Angiome des Beines bei einem 8jährigen Mädchen mit Pseudohypertrophie der Muskulatur. Beugekontraktur des Kniegelenks. „Elephantiasis congenita teleangiectodes".

3. Ein Fall von „Elephantiasis congenita lymphangiectodes" der Hand bei einem ein Vierteljahr alten Kinde mit Beugekontraktur der betreffenden Finger.

Cornil et Condray (20) verpflanzten unter aseptischen Kautelen bei jungen Hunden 1 cm lange, 5—6 mm breite Periostläppchen der inneren Tibiafläche in die vordere Muskulatur des Unterschenkels und untersuchten die Stücke nach 2 bis 37 Tagen. Nach einem entzündlichen Stadium der umgebenden Gewebe fanden Verf. Knochenneubildung. An dieser Knochenbildung war das spezifische Muskelgewebe unbeteiligt. In einem Falle fanden sich innerhalb des neugebildeten Knochens Muskeltrümmer. Aber auch hier waren diese durch Bindewebe deutlich vom Knochen geschieden. Verf. untersuchten ferner drei am Menschen exstirpierte Muskelosteome (zwei, welche nur im Muskel, vom Skelettknochen getrennt, gelegen waren, eines, welches mit dem Periost im Zusammenhange gestanden hatte) mit dem gleichen Resultat: das Muskelgewebe nimmt an der Knochenproduktion nicht Teil. Dass die traumatischen, mit dem Periost in Zusammenhang stehenden Osteome periostealen Ursprungs seien, ist eine berechtigte Annahme. Aber es ist willkürlich, diese Annahme auch auf alle die muskulären Osteome auszudehnen, welche eines derartigen Zusammenhanges entbehren. Es bleibt gegenwärtig nur die eine Theorie annehmbar, dass unter einer noch unbekannten, vielleicht individuellen Disposition das verletzte und gereizte Bindewebe die Fähigkeit hat, Knochen zu produzieren: „Myositis ossificans".

Trappe (26). Eine für die traumatische Hysterie charakteristische Erscheinung: Ein durch die Verletzung bedingter pathologischer Zustand (leichte Flexionsstellung der Hand nach difform geheilter Vorderarmfraktur im ersten Fall; erschwerte Beugung des Armes nach Trizepssehnenverletzung im zweiten Fall) wird zum Extrem ausgebildet (Beugekontraktur; Streckkontraktur).

Depage (22). Durch eine Phlegmone der Hand ist die Sehne des Flexor pollicis proprii verloren gegangen. Depage ersetzt sie durch Abspaltung einer Hälfte der Sehne des Flexor profundus des Mittelfingers — mit vollem Resultat.

Clarke (15). Bei der Ausführung einer Sehnenplastik soll der Hautschnitt so gelegt werden, dass die Narbe nicht gerade über die Sehne zu liegen kommt. Exkoriationen sind später dann oft nicht zu vermeiden. Ferner legt Clarke grosses Gewicht darauf, dass die Sehnenscheide sorgfältig über der durchschnittenen Sehne wieder vereinigt wird. Ein Fall von doppelseitigem Klumpfuss, wo auf der einen Seite bei der Verlängerung der Achillessehne jene Massregeln unterlassen wurden, dient als warnendes Beispiel.

Combe (17) demonstriert zwei Fälle myopathischer Lähmung: 1. einen Fall facio-skapulo-humeralen Typus Landouzy-Dejerine, 2. einen Fall von Pseudohypertrophie, Typus Duchenne.

Roux (67) berichtet in der Société de médecine, Januar 1907, über drei Fälle kürzlich beobachteter ischämischer Muskellähmung, nach Unterbindung von Arteria und Vena femoralis, von A. femoralis, von A. brachialis. Die Prognose der ischämischen Lähmungen ist im allgemeinen schlecht, weil oft Atrophie und Umwandlung des Muskels in Bindewebe folgt. Roux stellt einen Mann vor, welcher einen Messerstich in die Adduktorengegend erhalten hatte. Man fühlte in der Wade Bindegewebsstränge, welche an Stelle von Muskelgewebe getreten waren.

Strauss (24). Ein 36jähriger Arbeiter zog sich durch Sturz auf den Ellenbogen eine Luxation des akromialen Klavikulaendes nach oben zu. Nach 2 Monaten wurde durch Palpation und Röntgenbild eine Knochenneubildung festgestellt, deren Lage dem M. subclavius entsprach, welche das Heben des Armes, aber sonst seine Beweglichkeit nicht beeinträchtigte und welche unter medikomechanischer, Massage- und Heissluftbehandlung zurückging, bis der Patient sich der weiteren Behandlung und Beobachtung entzog. Sensibilitätsstörungen, welche im Bereich des N. antibracchii medialis bestanden hatten, verschwanden gleichfalls im Verlauf der Behandlung. Der Fall ist interessant wegen der seltenen Lokalisation des Prozesses, welcher sonst vor allem im Quadriceps femoris und Brachialis internus beobachtet wurde, ferner auch deswegen, weil keine direkte Gewaltseinwirkung den Muskel traf. Strauss schliesst sich der Annahme von Pochhammer und Röbke an, dass durch das Trauma im Muskel eine Nekrose verursacht werde, an welche die heteroplastische Knochenbildung sich anschliesse. Strauss verweist auf eine ausführliche Publikation über Myositis ossific. traum. in Langenbecks Arch. 78.

Die Kenntnis der Muskelhernien ist sehr neueren Datums. Farabeuf unterschied 1881 als erster wahre und falsche Hernien, je nachdem ob der Muskel intakt oder zerrissen war. In der Deutung der früher und seitdem beobachteten Fälle blieb jedoch eine grosse Meinungsverschiedenheit. Pichon (60, 61) unternimmt es, auf Grund exakter Überlegungen Ordnung in das bestehende Chaos zu bringen.

Es bestehen folgende Möglichkeiten — sie alle kommen auch tatsächlich vor —:

1. Aponeurose und Muskel sind heil und ohne sich vorzubuchten. Das ist ihr normaler Zustand.

2. Nur die Aponeurose ist gerissen. Der Muskel stülpt sich nicht vor. Durch einen operativen Befund auf diese Verhältnisse aufmerksam gemacht, fand Verf. sie bei 39 von 217 Untersuchten eines Alpenregiments.

3. Aponeurose und Muskel sind heil. Der Muskel bedingt eine Vorwölbung durch lokale Hypertrophie.

4. Aponeurose gerissen. Der heile Muskel stülpt sich hier vor. „Wahre Hernie“.

5. Aponeurose heil oder gerissen. Muskel gerissen, bedingt aber keine Vorwölbung, weil der Riss partiell oder in der Tiefe oder vernarbt ist.

6. Aponeurose heil. Der gerissene Muskel bedingt eine Vorwölbung. Es gehören die meisten Muskelrupturen hierher.

7. Aponeurose und Muskel gerissen. Der Muskel bedingt eine Vorwölbung. Die zu 6 und 7 gehörigen Fälle sind die als „Pseudohernien“ zu bezeichnenden.

Die wahre Hernie (4) entsteht dadurch, dass die weiche Muskelsubstanz durch einen Spalt in der Aponeurose hervorquillt. Wird der Muskel angespannt, so spannt sich auch der vorgefallene Teil an und es zieht sich der Vorfall zurück. Die sicht- und fühlbare Vorwölbung tritt daher in der Ruhe, bei entspanntem Muskel, hervor und verschwindet, wenn der Muskel sich anspannt. Dieses Kriterium erlaubt mit Sicherheit die wahre Muskelhernie von den falschen zu unterscheiden: Eine Verdickung, welche durch den Stumpf eines gerissenen Muskels bedingt ist, wird stärker, wenn der Muskel sich anspannt, wenn dadurch auch der Stumpf sich kontrahiert. Dabei kann allerdings die Verdickung scheinbar verschwinden. Sie verändert aber nur ihren Ort und wird weiter oben wiedergefunden usw. Von 67 in der Literatur als wahre bezeichneten Hernien erkennt Pichon danach nur 11 als wirklich wahre an.

Die Seltenheit ist nur eine scheinbare. Meist besteht nur ein kleiner, 1—2 cm langer Riss in der Fascie, aus welchem unter günstigen Umständen, bei bestimmten Bewegungen, bei bestimmten Stellungen, Muskelsubstanz austritt, wenn nämlich bei noch ruhendem Muskel die Faser angespannt ist. Diese „intermittierende“ Hernie macht für gewöhnlich keine Erscheinungen, hat auch nicht die Neigung sich zu vergrössern und bleibt daher meist unbemerkt. Verf. untersuchte indessen 217 Mann eines alpinen Regimentes und es gelang ihm, in 39 Fällen das Bestehen von wahren Hernien am Tibialis anticus des Unterschenkels nachzuweisen.

Über die Art, wie der die Hernie veranlassende Faszienriss zustande kommt, sind bisher die Ansichten verschieden. Dass ein Trauma einen Riss der Faszie zur Folge haben kann, ist ausser Zweifel. Damit ist aber nur ein kleiner Teil der Fälle erklärt. Die Theorien, wonach zuerst eine Veränderung des Muskels bestünde, welche ihrerseits den Defekt in der Aponeurose verursachte, entbehren entweder als vage Hypothesen der Beobachtungstatsachen wie die Theorie, dass eine Verlängerung der Muskelfasern zum Reissen der Aponeurose führe, oder sie beziehen sich nur auf seltene Ausnahmen, wie jene andere Theorie, dass ursprünglich auch der wahren Hernie ein Muskelriss zugrunde liege, dass aber durch dessen Vernarbung die falsche Hernie sich in eine sogenannte wahre verwandele. Andere nehmen eine Usur der Aponeurose an infolge von häufigen gleichartigen Kontraktionen des Muskels. Bei falschen Hernien, wo durch den Muskelriss eine Verdickung des Muskels besteht, mag der Defekt der Aponeurose auf solche Weise entstehen, schwerlich aber bei wahren, wo der Muskel intakt ist.

Eine letzte Annahme ist schliesslich die, dass durch die Muskelkontraktion die Faszie gesprengt wird. Aber auch diese Theorie konnte bisher eine allgemeine Giltigkeit nicht beanspruchen, da ihr eine exakte Begründung noch fehlte. Diese gibt Verf.:

Wahre Muskelhernien dynamischer Entstehungsart werden nur am Tibialis anticus beobachtet. Also müssen hier Verhältnisse vorliegen, welche dazu disponieren. Diese bestehen in einer extremen Einengung der Muskulatur dank der Anordnung und Beschaffenheit der Faszien: Die gemeinsame

Faszie ist fest dem Skelet verbunden — die innere Tibiafläche ist in den Aponeurosenzylinder gleichsam mit einbezogen —; straffe, unnachgiebige Faszienblätter scheiden den Raum in einzelne fest begrenzte Blätter; die gemeinsame Faszie ist im Bereiche des Tibialis anticus derb, unelastisch und unnachgiebig. So ist zumal der Tibialis anticus auf allen Seiten fest und starr umschlossen. Die Einengung wird aber ad maximum durch einen weiteren Umstand gesteigert: Es kontrahiert sich bei Bewegung etc. nie ein Muskel oder eine zusammengehörige Muskelgruppe allein, sondern zugleich die deren Wirkung kontrollierenden Antagonisten. So wird die Dehnbarkeit und Nachgiebigkeit der Faszien vollends in Anspruch genommen, was erklärlicherweise am meisten bei dem an und für sich schon am stärksten eingeengten Tibialis anticus zur Geltung kommen muss. Seine enge Hülle zu sprengen schliesslich ist der Muskel kräftig genug. Man hat gemeint, dass ein Muskel unter allen Umständen in seiner Faszie Platz genug behalten müsse, weil er sein Volumen auch bei Kontraktion nicht verändere. Man vergass, dass der Muskel, wenn auch sein Volumen nicht, so doch seine Form verändere! Der Muskel vermag die Hülle zu sprengen, wenn er kräftig genug ist, wenn bei genügender Bewegungsamplitude die durch seine Kontraktion bedingte Anschwellung gross ist, wenn die ihn begrenzenden Scheiden ihm Widerstand entgegensetzen. Alle diese Bedingungen treffen bei dem Tibialis anticus zu. Es leuchtet daher ein, wenn gerade hier die wahren, nicht traumatischen Muskelhernien entstehen und wenn an anderen Stellen, da sie jene Bedingungen nicht alle erfüllen, solche Hernien bisher nicht beobachtet wurden. — Was die Therapie der Muskelhernien betrifft, so erwähnt Verf. die palliativen Bandagen und gibt dann eine ausführliche Anweisung für die operative Beseitigung der Hernie, Anfrischung der Faszienränder und Naht, nachdem der verdickte Stumpf eines gerissenen Muskels, der vorgefallene Muskelteil bei einer wahren Hernie, wenn er zu gross und daher nicht reponierbar ist, exzidiert worden ist, wobei nur darauf zu achten ist, dass durch die Grösse des ausgeschnittenen Stückes die Funktion nicht geschädigt wird.

Mariotti Bianchi (51) berichtet über einen klinischen Fall von traumatischer Muskelverknöcherung, in welchem der Ursprung der knöchernen Neubildung traumatischer, inflammatorischer Art war und der Knochen sich durch Metaplasie des intramuskulären Bindegewebes bildete. Verf. ist der Meinung, dass man sie nicht als wahre Tumoren betrachten darf und dass folglich der Name Myositis ossificans traumatica sehr gut passt.

R. Giani.

Roubier (66a). Vorstellung eines Falles progressiver Muskelatrophie. Die Atrophie begann an der Wurzel der oberen Extremitäten nach vorhergegangenem Stechen und Kribbeln in der Extremität. Die Atrophie war eine beinahe totale an beiden oberen Extremitäten, begann jetzt auch am linken Bein. Es handelte sich demnach um die scapulo-humerale Form des Typus Duchenne-Aran. Lues war in diesem Falle wahrscheinlich voraufgegangen.

Champtassin (12). Worauf beruht die Muskelzunahme? Die eine Theorie (Théorie des poids légers) sagt, dass die auf Neubildung von Muskelfasern beruhende Entwickelung unbegrenzt ist, dass sie durch Überernährung der Muskelfaser bedingt ist, und folgert daraus, dass sie durch kleine, zahlreiche, des Widerstandes entbehrende Kontraktionen am meisten gefördert wird, da diese hier die Zirkulation und den Stoffwechsel, also die Ernährung vermehren. Die andere Theorie dagegen (Théorie des poids lourds), zu welcher Verf. sich bekennt, behauptet: Eine Neubildung von Fasern findet nicht statt. Jedes Individuum verfügt über einen unveränderten Fonds (Coéfficient musculaire), welcher bei den einzelnen Individuen verschieden ist. Dass dem so ist, dass die die Grundlage des Muskels bildenden Fasern nicht ad libitum

willkürlich und durch Übung zu vermehren sind, beweist auch die Seltenheit der Athleten. Die Hypertrophie ist ein sekundärer Zustand, welcher durch die Zunahme der dem bestehenden Muskel innewohnenden Qualitäten, seiner Kraft und seines Volumens, bedingt wird, und ist daher nur ein temporärer Zustand. Diese Zunahme geschieht durch die systematische Arbeit des Muskels, durch Kontraktionen, welche einen Widerstand zu überwinden haben. Die Hypertrophie, deren Mass der Muskelquerschnitt ist, die Kraft des Muskels wächst mit dem Widerstande. Kraft, Muskelquerschnitt, Widerstand sind einander proportional, ein Verhältnis, aus welchem sich die Erfahrungstatsache, dass ein Muskel, welcher bei geringerem Widerstande arbeitet, atrophiert, ohne weiteres erklärt.

Karch (37). Der Erfolg hängt ab von 1. Indikationsstellung, 2 operativer Technik, 3. Verbandtechnik, 4. Nachbehandlung.

ad 1. Bei der schlaffen Lähmung sind die Indikationsgrenzen weit zu stellen. Bei spastischen Lähmungen ist die Schwierigkeit richtiger Dosierung gross. Oft genügt die einfache plastische Verlängerung.

ad 2. Periostale Verpflanzung ist zu bevorzugen. Bei der Sehnen-zu-Sehnen-Überpflanzung sind möglichst verwandte Muskeln heranzuziehen. Die „Knopfloch-Überflanzung" ist hier zu bevorzugen. Von ostaler Überpflanzung und Bohren von Knochenkanälen ist abzusehen. Plattenförmige Muskeln sind nicht zu überpflanzen.

ad 3. Am Schlusse der Operation muss das Gelenk federnd feststehen. Der erste (feste) Verband darf nicht vor acht Wochen abgenommen werden (bei Hautnaht mit Silk und glatter Heilung).

ad 4. Gewissenhafte Massage, Gymnastik etc.

Charles N. Dawd (13). Bei 5 Kranken mit traumatischen und einem mit angeborenen Fingerkontrakturen wurden die Narbe exzidiert, die Sehnen nach Hibbs Methode verlängert und die Defekte mit Wolfeschen (Krauseschen) stiellosen Lappen gedeckt. Der Verband bestand in Gummipapier, darüber feuchte Gaze, Gummipapier, Watte, Gipsbinde und blieb 8—14 Tage liegen. Die Lappen heilten in allen Fällen an, und blieben später Kontrakturen aus. Die Beweglichkeit war zufriedenstellend, aber in allen Fällen anscheinend durch Verwachsen der Sehnen mehr oder minder beeinträchtigt.

Maas.

Baradulin (2) beschreibt 3 Fälle von Muskelechinokokken; einmal war der Sitz auf der inneren Seite des Oberschenkels, dann in den Schultermuskeln und im dritten Fall unter dem Latissimus dorsi. Blumberg.

Monzardo (56) teilt 6 Fälle von Lähmung der Muskeln des Unterschenkels mit, welche Abweichungen von der normalen Haltung des Fusses bedingten und von ihm mit befriedigenden Resultaten mit Sehnenüberpflanzung behandelt wurden. In einem Fall von Schlotterfuss führte er die tendinöse Fixierung nach Vulpius mittelst Verkürzung der drei vorderen Sehnen des Unterschenkels aus: der Erfolg war nur ein temporärer, da nach kurzer Zeit Rezidiv eintrat.

Verf. hebt die Vorzüge der Behandlung mittelst Sehnenüberpflanzung hervor und legt kurz die Bedingungen dar, die zur Ausführung dieser Behandlung mit bestem Erfolg notwendig sind. R. Giani.

XVII. Wut.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

1. Almagia, Einfluss des Cholestearins auf das Hundswutgift. Med. Akademie. Rom. 28. April 1907. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 39.
2. Babes, Untersuchungen über die Negrischen Körperchen und ihre Beziehungen zu dem Virus der Wutkrankheit. Zeitschr. f. Hygiene und Infektionskrankheiten. Bd. 56. H. 3.
3. *Baitcheff, Die antirabische Behandlung im bakteriologischen Institute zu Sofia in den Jahren 1902, 1903 und 1904. In Bulgarie méd. Nr. 8—10. p. 113. 1906 (im März 1904 erschienen.)
4. Barjon et Lesieur, Forme érotique de la rage humaine; glycosurie rabique. Soc. méd. Hôp. Lyon. 15 Janv. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 6.
5. Dieudonné, Demonstration: Negrische Körperchen bei Tollwut im Gehirn. Militärärztl. Gesellsch. München. 13. Dez. 1906. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1907. Nr. 6.
6. Fermi, Untersuchungen über Tollwut. Virchows Arch. Bd. 188. H. 3.
7. Friedberger, Hat die Methode der Komplementablenkung eine Bedeutung für die Diagnose der Lyssa? Wien. klin. Wochenschr. 1907. Nr. 29.
8. Küster, Demonstration menschenpathogener Protozoen. Schlafkrankheit, Hundswut. Rückfallfieber. Verein Freiburger Ärzte. 1907. 22. Febr. Münch. med. Wochenschrift 1907. Nr. 22.
9. Lesieur. Neutralisation du virus rabique par la bile ou les sels biliaires. Socl Biol. Paris. 12 Janv. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 5.
10. — et Favre, Etude du liquide céphalo-rachidien dans deux cas de rage humaine, glycosurie rabique. Soc. méd. de hôp. de Lyon. 6 Nov. Lyon méd. 1906. Nr. 49. 9 Déc.
11. Marie, A., De l'activité des sérums antirabiques. Soc. Biol. Paris. 16 Févr. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 15.
12. Remlinger, Contribution à la pathologie de la rage. Soc. Biol. Paris. 13 Févr. 1907. La Presse méd. 1907. Nr. 15.
13. — Le traitement pasteurien peut-il favoriser l'éclosion de la rage chez une personne en incubation? Soc. Biol. Paris. 9 Mars 1907. La Presse méd. 1007. Nr. 21.
14. — Absence d'anaphylaxie au cours des injections de virus rabique et de sérum antirabique. Soc. de biol. Paris. 21. Nov. 1906. La semaine méd. 1906. Nr. 48. 28. Nov.
15. Staudinger, Buisson contra Pasteur, oder die Schwitzkur als das richtige Mittel zur Verhütung und Heilung der Wutkrankheit. Berlin, Bermüller. 1906.
16. Stefanescu, Die Gegenwart der Negrischen Körperchen in den Speicheldrüsen wutkranker Hunde. Romania medicale. 1907. Nr. 7. Münch. med. Wochenschr. 1907. Nr. 32.
17. Le traitement antirabique dans la région Lyonnaise. 1906. Lyon méd. 1907. Nr. 44.

Nachtrag zum allgemeinen Teil.

Ausländische Referate.

1. Marino, G., Contributo clinico alle artropatie sifilitiche. Policlinico. Vol. XIVc.
2. *Arapoff, Über die Behandlung akuter Gelenkentzündungen mit Stauungshyperämie nach Bier. Russki Wratsch Nr. 12. Blumberg.
3. Decref, Die Hyperämie als Behandlungsmittel bei Gelenkverwundungen. Rev. Ibero-Americana de Ciencias Medicas. Nr. 35.

Es handelt sich um zwei interessante Fälle von syphilitischem Gelenkleiden des Ellenbogens. Bei Beschreibung der von den beiden Kranken gebotenen Läsionen verweilt Marino (1) besonders beim Nachweis der Schwierigkeiten, auf die man bei der Differentialdiagnose zwischen tuberkulösem und syphilitischem Gelenkleiden stiess. Im ersten Fall waren die Schwierigkeiten weniger erheblich. Der Kranke war zweifellos syphilitisch und zeigte eine beträchtliche Verdickung des Humerus und der Ulna, welche sich über eine weite Strecke von der Epiphyse gegen die Diaphyse erstreckte. Neben diesem Merkmal einer Periostitis ossificans bestand ein gummöses Geschwür des Olecranon und die Flüssigkeit, welche aus dem Gelenk extrahiert wurde, war nicht eitrig, sondern schleimig, fadenziehend. Die vom Patienten verspürten Schmerzen waren nicht sehr erheblich, trotzdem die Funktionsfähigkeit fast aufgehoben war. Doch zeigten dieselben den Charakter der nächtlichen Exazerbation. Im Hinblick auf die vorwiegende Läsion der Knochen konnte die fragliche Atrophie mit dem zweiten Typus der Méricampschen Klassifikation identifiziert werden. Die spezifische Behandlung gab die besten Resultate.

Der zweite Fall konnte dagegen auf den ersten Méricampschen Typus zurückgeführt werden: die Läsion war hier in der Tat vorwiegend zu Lasten der perisynovialen Gewebe und ging mit erheblichem endoartikulären Erguss einher, während die Knochenköpfe intakt waren. Bei diesem Patienten war die Diagnose überaus schwierig und nur das Zurückgehen der Symptome bei antisyphilitischer Behandlung konnte absolute Sicherheit geben. Verf. schliesst deshalb, dass die Differentialdiagnose zwischen Gelenktuberkulose und Syphilis in einer grossen Anzahl von Fällen nur durch das therapeutische Kriterium möglich ist. R. Giani.

Decref (3) gebraucht bei der Behandlung von rheumatischen, gelenksteifen, wunden und anderen Gliedern eine Kombination von Dampf mit Druck (Feuchtmassage) und die Heissluftkammern von Bier, wobei er folgende Abänderungen einführt.

1. Man mache sie von grösserer Wandstärke, denn dann ist der Wärmeverlust geringer.

2. Man modifiziere die Verschlüsse, um in gewissem Sinne die obere Hälfte von der unteren unabhängig zu machen.

3. Man wechsele die inneren Schutzwehren, damit die warme Luft nicht direkt zum Gliede gehe und damit sie sich besser im Innern verteile.

Mit dieser Kombination des feuchten Massage-Prozesses (durch Dampf mit Druck) und der Heissluftkammern von Bier erlangte Decref sehr zufriedenstellende Resultate. San Martin.

Autoren-Register.

A.

C.

D.

E.

G.

L.

M.

O.

P.

T.

U.

V.

W.

Y.

Z.

Sach-Register.

I.

K.

W.

Z.





